Écran LCD FHD551-X/XG, FHD461-X

Manuel d'utilisation

020-100768-03

CHRISTIE®

Écran LCD FHD551-X/XG, FHD461-X

Manuel d'utilisation

020-100768-03

REMARQUES

COPYRIGHT ET MARQUES COMMERCIALES

© 2011-2013 Christie Digital Systems USA, Inc. - Tous droits réservés.

Tous les noms de marques et de produits sont des marques, marques déposées ou marques commerciales de leurs propriétaires respectifs.

RÉGLEMENTATIONS

Ce produit a été testé et déclaré conforme aux limites des appareils numériques de classe A, conformément à la section 15 du règlement de la FCC. Ces limitations ont été établies dans le but d'assurer une protection suffisante contre les interférences nocives lorsque le produit fonctionne dans un environnement commercial. Ce produit émet, utilise et peut produire de l'énergie sous forme de radiofréquences ; il peut provoquer des interférences nocives avec les communications radio s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions du manuel d'utilisation du fabricant. La mise en service de ce produit dans une zone résidentielle peut provoquer des interférences nocives, que l'utilisateur devra corriger à ses propres frais.

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme ICES-003 du Canada.
Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

이 기기는 업무용(A급)으로 전자파적합등록을 한 기기이오니 판매자 또는 사용자는 이점을 주의하시기 바라며, 가정 외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

GÉNÉRALITÉS

Toutes les précautions ont été prises pour en garantir l'exactitude, mais il peut arriver que certaines modifications au niveau des produits ou de leur disponibilité ne soient pas répercutées dans ce document. Christie se réserve le droit d'effectuer des modifications des caractéristiques à tout moment et sans avis préalable. Les spécifications des performances sont typiques mais peuvent varier selon certaines conditions qui ne sont pas du ressort de Christie, telles que la réalisation de l'entretien du produit dans des conditions de travail correctes. Les spécifications des performances dépendent des informations disponibles au moment de l'impression du présent document. Christie ne donne pas de garantie d'aucune sorte en relation avec ce matériel, y compris, sans limitation, toutes garanties implicites d'aptitude à un usage particulier. Christie se dégage de toute responsabilité s'agissant de toutes erreurs contenues aux présentes ou des dommages accessoires ou indirects en relation avec la performance ou l'utilisation de ce matériel.

Cet équipement est conçu et fabriqué à l'aide de matériaux et composants de haute qualité, recyclables et réutilisables. Le symbole indique que l'équipement électrique et électronique en fin de vie doit être mis au rebut séparément des ordures ménagères ordinaires. Ce produit doit être mis au rebut en respectant les réglementations locales en vigueur. Au sein de l'Union européenne, différents systèmes de collecte des produits électriques et électroniques usagés coexistent. Aidez-nous à préserver notre environnement !

DÉCLARATION DE GARANTIE GÉNÉRALE

Pour obtenir des informations complètes sur la garantie limitée de Christie, contactez le revendeur Christie. En plus des restrictions susceptibles d'être précisées dans la garantie limitée de Christie, la garantie ne couvre pas :

a. Les dommages dus à l'expédition, dans les deux sens ;
b. Les dommages provoqués par une mauvaise utilisation, une source d'alimentation non conforme ou une catastrophe naturelle, telle qu'accident, incendie, inondation, orage, tremblement de terre ;
c. Les dommages provoqués par une installation ou un alignement incorrect(e) ou par une modification du produit, si ceux-ci sont réalisés par une personne autre qu'un prestataire de service agréé par Christie ;
d. Les problèmes pouvant survenir suite à l'utilisation du matériel avec un équipement d'une autre marque que Christie (réseaux d'alimentation, caméras, magnétoscopes, etc.) ou avec un dispositif d'interfaçage d'une autre marque que Christie.
e. Les défaillances dues à l'usure normale ;
f. La garantie ne s'applique pas en cas de rémanence de l'image.

ENTRETIEN PRÉVENTIF

L'entretien préventif contribue fortement à la continuité et au bon fonctionnement de votre produit. Reportez-vous au Manuel d'entretien pour connaître les éléments spécifiques à l'entretien de votre produit. Le non-respect de l'entretien préventif requis ou du calendrier d'entretien établi par Christie entraîne l'annulation de la garantie.

Addendum

The CD included with this printed manual contains an electronic copy in English. Please read all instructions before using or servicing this product.

手册中包含的光盘，带有着中文的电子副本，使用或维修本产品前，请仔细查阅所有的指示。

手冊中包含的光盤，帶有着中文繁體的電子副本，使用或維修本產品前，請仔細查閱所有的指示。

Le CD fourni avec ce manuel imprimé contient une copie électronique en français. S'il vous plaît lire toutes les instructions avant d'utiliser ou de réparer ce produit.

Das CD, das mit diesem gedruckten Handbuch eingeschlossen ist, enthält eine elektronische Kopie auf in deutscher Sprache. Vor der Anwendung oder der Instandhaltung dieses Produktes lesen Sie bitte alle Anweisungen.

Il CD fornito con il manuale stampato contiene una copia elettronica in lingua italiana. Si prega di leggere tutte le istruzioni prima di utilizzare o riparare questo prodotto.

この印刷されたマニュアルに同梱されておりますCDには、日本語での説明書が入っております。この製品を使用あるいは修理点検される際に、ご参照下さい。

매뉴얼과 함께 포함되어 있는 CD에는 한글로 된 전자사본을 포함하고 있습니다. 본 제품을 사용 혹은 서비스하기 전에 모든 지침 사항들을 읽어 보시기 바랍니다.

O CD incluído com o impresso livro contém um eletrônico cópia em Português. Por favor lido todas as instruções antes de usar ou prestando serviço esse resultado.

Поставляемый в комплекте с документацией компакт-диск (CD) содержит электронную копию руководства пользователя на русском языке. Перед началом использования изделия или проведения сервиса, пожалуйста, прочтите все инструкции, изложенные в руководстве.

El DC incluido con este manual impreso contiene una copia electrónica en español. Por favor, lea todas las instrucciones antes de usar o dar servicio a este producto.

Компакт диск, що постачається з цим друковане керівництво містить електронну копію українською мовою. Будь ласка, прочитайте всі інструкції перед використанням або обслуговуванням цього продукту.

1: Généralités sur le produit

1.1 Avertissements et consignes de sécurité 1-1
1.2 Présentation de l'écran plat LCD 1-2
1.3 Composants standard 1-2
1.4 Composants du matériel en option 1-2
1.5 Autres ressources disponibles 1-3
1.5.1 Voyants, commandes et connexions 1-4
1.5.2 Panneau de connexion 1-5
1.5.3 Panneau de connexion électrique 1-7

2: Manipulation du produit

2.1 Déballage 2-1
2.2 Précautions d'utilisation 2-2
2.3 Nettoyage 2-2

3: Consignes d'installation

3.1 Alimentation 3-1
3.2 Conditions d'utilisation de la télécommande 3-1
3.3 Mise en place d'une vidéomosaïque 3-2
3.4 Câblage 3-3
3.4.1 Routage RS232 3-3
3.4.2 Passage en boucle DVI/VGA 3-4
Routage DVI 3-4
Acheminement VGA 3-4
3.5 Kit de fixation du câble (pour FHD551-X/XG uniquement) 3-5
3.6 Exigences en matière de refroidissement 3-5
3.7 Exécution 3-6
3.8 Logiciel d'application 3-6

4: Fonctionnement

4.1 Configuration de l'écran LCD 4-1
4.1.1 Connexions des sources vidéo 4-1
4.2 Activation de l'alimentation 4-2
4.2.1 Connexion du cordon d'alimentation 4-2
4.2.2 Mise sous tension 4-2
4.2.3 Sélection de la source d'entrée 4-2
4.2.4 Mise hors tension 4-2
4.3 Affichage écran (OSD - On-Screen Display) 4-3
4.3.1 Télécommande de l'affichage à l'écran 4-4
4.3.2 Présentation des menus affichés à l'écran 4-5
4.3.3 Menu Image Settings (Paramètres de l'image) 4-5
4.3.4 Image Settings — Color Temp and Gamma (Paramètres d'image - Température de couleur et gamma) 4-6
4.3.5 Menu Display Settings (Paramètres d'affichage) 4-7
4.3.6 Menu Audio Settings (Paramètres audio) 4-8

4.3.7 Menu Basic Settings (Réglages de base) 4-9
4.3.8 Menu Advanced Settings (Paramètres avancés) 4-10
4.3.9 Menu Advanced Settings (Paramètres avancés) (suite) 4-12
4.3.10 Menu System Status (État du système) 4-13
User ADC Calibration (Étalonnage ADC utilisateur) 4-13
4.4 Video Wall Matrix Setup (Configuration de la matrice du mur d'images) 4-14
4.4.1 Exemple : Matrice d'écran 3 x 3 (9 écrans) 4-15
4.4.2 Paramètre du mur d'images 4-16
4.4.3 Configuration du mur d'images via les menus OSD 4-16
4.4.4 Paramètres de configuration du mur d'images avec un raccordement RS232 4-18
4.4.5 Paramètres de configuration du mur d'images à l'aide du programme Video Wall Toolbox 4-18
4.5 Commandes RS232 4-18
4.6 Video Wall Toolbox 4-18
4.6.1 Configuration automatique du mur d'images 4-18
Exemple de matrice 3 x 3 provenant d'une source unique 4-19
4.6.2 Configuration manuelle du mur d'images 4-20
Exemple de mur d'images 3 x 5 avec 2 sources DVI 4-20
4.7 Compensation de cadre 4-21

5: Dépannage

5.1 Pas d'image 5-1
5.2 Couleurs d'écran anormales 5-1
5.3 Scintillements 5-1
5.4 Écran sombre 5-1
5.5 Images fantômes 5-1
5.6 Taille d'image incorrecte 5-1
5.7 Couleur blanche incorrecte 5-2
5.8 Image non centrée à l'écran 5-2
5.9 Problème de télécommande 5-2

6: Spécifications

6.1 Écran LCD 6-1
6.2 Caractéristiques physiques 6-1
6.3 Données graphiques 6-2
6.4 Fréquence de balayage 6-2
6.5 Performances 6-2
6.6 Source d'alimentation 6-3
6.7 Critères de qualité de l'écran LCD 6-3
6.7.1 Pixels 6-3
6.7.2 Uniformité 6-3
6.8 Environnement 6-4
6.9 DDC 6-4
6.10 Données fonctionnelles 6-4
6.11 Commande RS232 1:N 6-4

7: Tableau de synchronisation

A: Formats des commandes RS232

A.1 Formats des commandes RS232 ..... A-1
A.2 Paramétrage du port série A-1
A.3 Configuration d'un mur d'images de 2 x 2 unités d'affichage (source d'entrée DVI) A-7
A.4 Exemples supplémentaires A-8

B: Dessins techniques

B.1 FHD551-X B-3
B.2 FHD551-XG B-4
B.3 FHD461-X B-5

1 Généralités sur le produit

Tous les efforts ont été mis en œuvre pour que les informations contenues dans ce document soient exactes et fiables. Toutefois, en raison d'une recherche constante, les informations figurant dans ce document peuvent être modifiées sans préavis. Christie décline toute responsabilité concernant les inexactitudes ou les omissions.

1.1 Avertissements et consignes de sécurité

⚠ AVERTISSEMENT

Le non-respect de ces consignes peut entraîner la mort ou des blessures graves :

- **Cet équipement est conçu et fabriqué pour fonctionner dans les limites autorisées et toute utilisation incorrecte peut provoquer des chocs électriques ou un incendie.**
- **N'introduisez jamais d'objet dans les fentes du boîtier de l'écran LCD. Ne placez aucun objet sur l'écran LCD. Vous risqueriez de provoquer des courts-circuits à l'origine d'un incendie ou d'un choc électrique. Ne renversez jamais le moindre liquide sur l'écran LCD.**
- **Pour éviter tout risque de choc électrique ou d'endommagement du matériel, mettez l'écran LCD hors tension avant de connecter d'autres composants.**

⚠ ATTENTION

Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures mineures ou modérées :

- **Ne positionnez pas l'écran LCD sur un chariot, un support ou une table instables. En cas de chute, il risquerait de blesser quelqu'un ou d'endommager sérieusement votre équipement. Utilisez exclusivement un chariot ou un support recommandé par le fabricant ou vendu avec l'écran LCD.**
- **Évitez de placer l'écran LCD dans un environnement humide. Ne l'exposez jamais à la pluie ou à l'humidité. Si de l'eau pénètre à l'intérieur du produit, débranchez le cordon d'alimentation et contactez votre distributeur. Cessez immédiatement d'utiliser le produit pour écarter tout risque d'incendie ou de choc électrique.**
- **N'utilisez pas le produit si vous constatez la moindre anomalie. En cas d'odeur ou de fumée suspectes, débranchez le cordon d'alimentation et contactez immédiatement votre distributeur. N'essayez pas de réparer le produit par vous-même.**
- **Évitez d'utiliser des produits endommagés ou qui seraient tombés à terre. En cas d'endommagement du boîtier à la suite d'une chute, un dysfonctionnement des composants internes est possible. Débranchez immédiatement le cordon d'alimentation et adressez-vous à votre distributeur pour faire réparer le matériel. Cessez d'utiliser le produit pour écarter tout risque d'incendie ou de choc électrique.**
- **N'installez pas le produit dans un environnement trop poussiéreux ou trop humide. Utiliser le produit dans ce type d'environnement présente un risque d'incendie ou de choc électrique.**

1.2 Présentation de l'écran plat LCD

Les écrans plats LCD Christie FHD551-X/XG et Christie FHD461-X offrent la résolution full HD (1920 x 1080) adaptée à différents types d'environnements en intérieur. Ils sont dotés d'un châssis fin et utilisent des composants à faible puissance qui les rend éconergétiques. Il est possible de transmettre plusieurs flux vidéo sur un seul et même écran LCD pour limiter la consommation électrique.

Il est possible de régler les paramètres d'affichage standard à l'écran, au moyen de menus conviviaux, et sur le côté du moniteur, à l'aide de boutons de contrôle.

Les écrans plats Christie FHD551-XG utilisent une option de garantie optique Corning® Gorilla® Glass qui les rend résistant aux rayures et autres dégradations ; idéal pour l'intéraction tactile ou pour les zones de passage.

1.3 Composants standard

REMARQUE : *Utilisez exclusivement les accessoires recommandés par le fabricant pour garantir une parfaite compatibilité.*

Composants de l'écran LCD

Modèle	Numéro de référence	Description
FHD551-X	135-001102-01	• Câble Ethernet de 2 mètres (RS-485) • Câble RS232 de 3 mètres • Câble DVI • Rallonge IR • Kit de fixation du câble • Télécommande infrarouge (comprend 2 piles AAA) • Manuel d'utilisation de l'écran LCD FHD (CD contenant les différentes versions linguistiques du Manuel d'utilisation et du Manuel d'entretien inclus)
FHD551-XG	135-002103-01	
FHD461-X	135-003104-01	

Cordons d'alimentation

Numéro de la pièce	Description
108-383105-01	Cordon d'alimentation NA
108-390103-01	Cordon d'alimentation EU
108-388100-01	Cordon d'alimentation RU
108-376107-01	Cordon d'alimentation JP
108-375106-01	Cordon d'alimentation CN
108-392105-01	Cordon d'alimentation AU
108-498102-01	Cordon d'alimentation INDIA

1.4 Composants du matériel en option

Numéro de la pièce	Description
135-101103-01	Montage écran LCD M40-65” ML10 (Paysage)
135-104106-01	Montage écran LCD M40-65” MP10 (Portrait)
135-102104-01	Kit d'entretoise LCD 55” ML10

Numéro de la pièce	Description
135-107109-01	Kit d'entretoise LCD 55” MP10
135-105107-01	Cadre pour écran LCD F100
135-106108-01	Socle pour écran LCD P100

1.5 Autres ressources disponibles

Accédez au site Web de la société *www.christiedigital.com* pour consulter la liste des ressources disponibles.

- Fiche d'instructions du montage mural de l'équipement vidéo ML10/MP10 LCD (N° de réf. : 020-100726-xx)
- Fiche d'instructions du kit d'entretoise 46" et 55" de l'équipement vidéo ML10/MP10 LCD (N° de réf. : 020-100728-xx)
- Manuel d'installation du socle P100 et du cadre F100 (réf. : 020-100734-xx)

1.5.1 Voyants, commandes et connexions

Liste des fonctions de l'affichage à l'écran

Touche	Description
Marche/ Arrêt	Interrupteur d'alimentation ; Éteindre/Allumer
Source	Sélection de la source ; Activer la sélection
▶	Menu droit/Augmenter la valeur
◀	Menu gauche/Diminuer la valeur
▲	Menu HAUT
▼	Menu BAS
Menu/Exit	Bouton du menu de contrôle OSD

Voyants DEL

Voyant	Description
Vert	Fonctionnement normal
Orange clignotant	Aucun signal
Orange	Économie d'énergie
Éteint	Alimentation désactivée
Éteint	CA désactivé

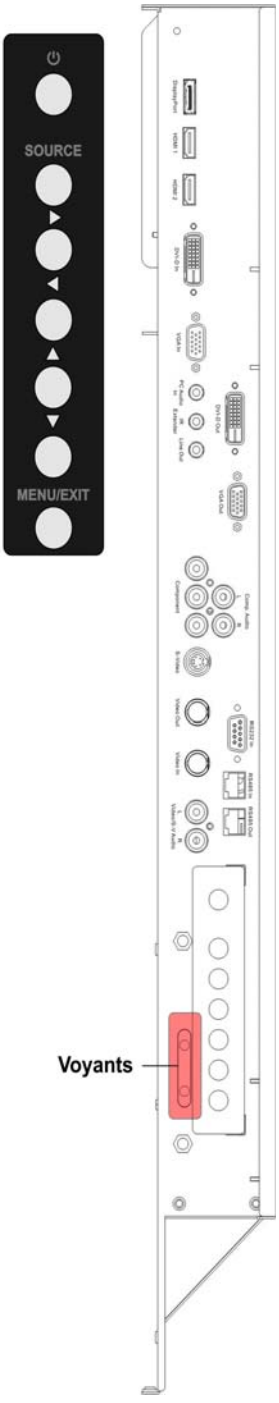


Illustration : FHD551-X, FHD551-XG

1.5.2 Panneau de connexion

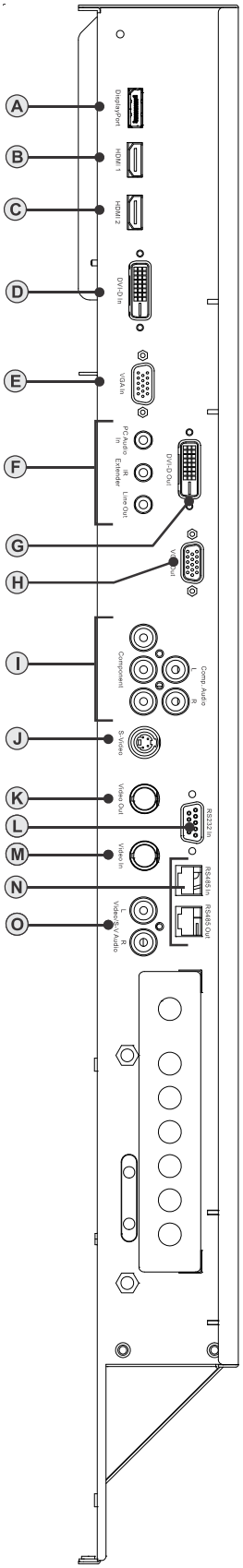


Illustration : FHD551-X, FHD551-XG

	Nom	Connecteur
A	Port d'affichage x 1	Port d'affichage
B/C	Entrée HDMI x 2	HDMI
D	Entrée DVI-D x 1	D-sub 24 broches
E	Entrée VGA (PC) x 1	D-sub 15 broches
F	Sortie Ligne x 1	Mini jack
F	Rallonge IR x 1	Mini jack
F	Entrée PC Audio x 1	Mini jack
G	Sortie DVI-D x 1	D-Sub 24 broches
H	Sortie VGA (PC) x 1	D-Sub 15 broches
I	Entrée Y-Pb-Pr (Y-Cb-Cr) x 1	RCA V/B/R
I	Audio pour entrée Composant x 1	RCA G/D
J	Entrée S-vidéo x 1	Mini Din 4 broches
K	Entrée/Sortie vidéo	BNC
L	Entrée RS232 x 1	D-Sub 9 broches
M	Entrée/Sortie vidéo	BNC
N	Entrée RS485 x 1 Sortie RS485 x 1	RJ45
O	Audio pour entrée S-vidéo/ Vidéo x 1	RCA G/D

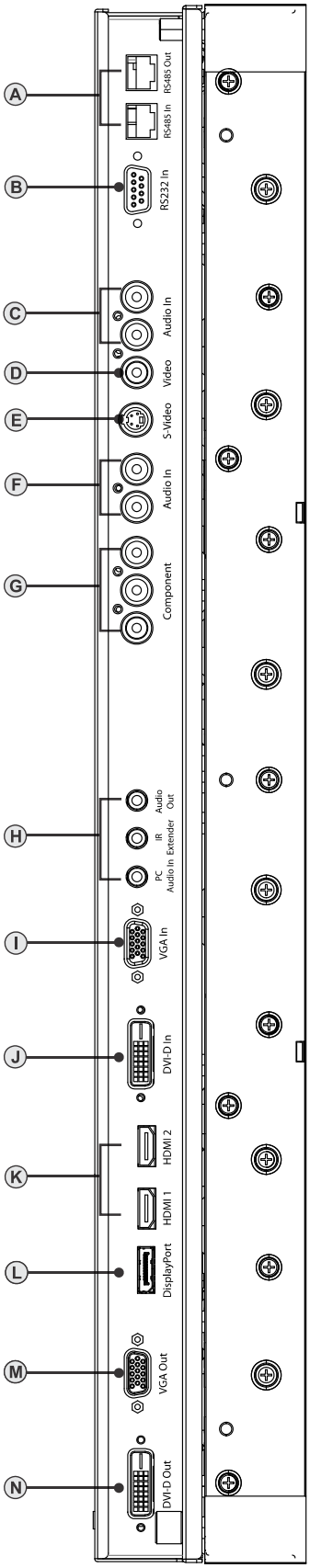
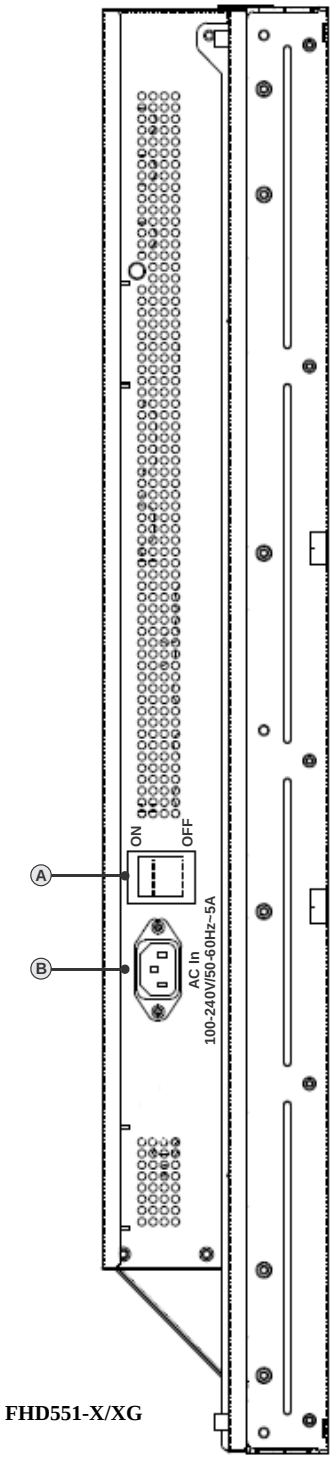


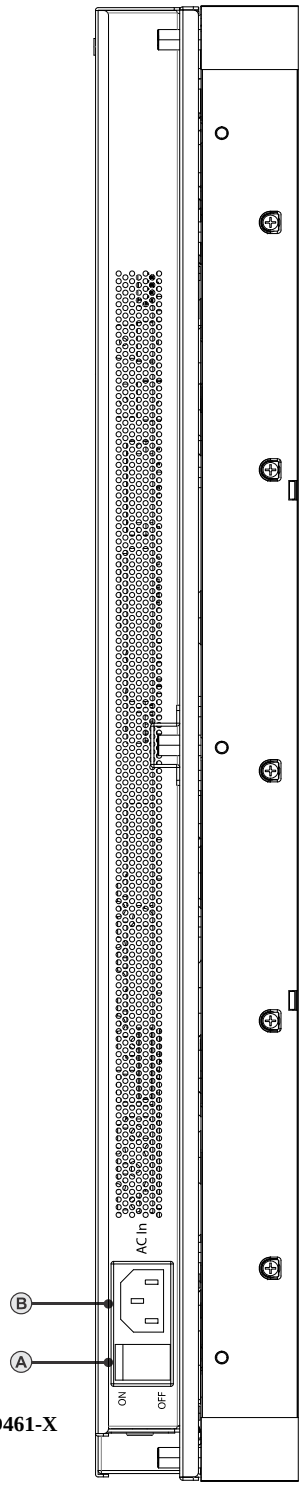
Illustration : FHD461-X

	Nom	Connecteur
A	Entrée RS485 x 1 Sortie RS485 x 1	RJ45
B	Entrée RS232 x 1	D-Sub 9 broches
C	Audio pour entrée S-vidéo/ Vidéo x 1	RCA G/D
D	Entrée/Sortie vidéo	RCA
E	Entrée S-vidéo x 1	Mini Din 4 broches
F	Audio pour entrée Composant x 1	RCA G/D
G	Entrée Y-Pb-Pr (Y-Cb-Cr) x 1	RCA V/B/R
H	Sortie Ligne x 1 Rallonge IR x 1 Entrée PC Audio x 1	Mini jack
I	Entrée VGA (PC) x 1	D-sub 15 broches
J	Entrée DVI-D x 1	D-sub 24 broches
K	Entrée HDMI x 2	HDMI
L	Port d'affichage x 1	Port d'affichage
M	Sortie VGA (PC) x 1	D-Sub 15 broches
N	Sortie DVI-D x 1	D-Sub 24 broches

1.5.3 Panneau de connexion électrique



FHD551-X/XG



FHD461-X

	Nom	Connecteur
A	Interrupteur d'alimentation	Interrupteur à bascule
B	Prise	IEC C14

2 Manipulation du produit

⚠ AVERTISSEMENT

Le non-respect de ces consignes peut entraîner la mort ou des blessures graves :

- **Ne laissez pas tomber l'écran (même d'une faible hauteur) et n'exercez pas de pression sur les côtés de l'unité d'affichage. En raison de son format extrêmement compact, qui permet un espacement minimal entre deux images, l'unité offre une protection réduite pour le verre de l'écran LCD et ses composants. C'est pourquoi vous risquez d'endommager l'écran de façon permanente en le faisant tomber ou en appliquant une force excessive au niveau des côtés de l'unité d'affichage.**
- **Pour éviter d'endommager sévèrement l'écran LCD, il faut au moins deux personnes pour le déplacer. Prenez le carton d'emballage par les poignées blanches pour le transporter. Une manipulation incorrecte de l'emballage peut être à l'origine de graves blessures.**
- **Faites très attention en poussant le cadre monté en position verrouillée. Manipulez toujours l'unité d'affichage en la tenant par les côtés opposés afin d'éviter tout contact direct avec le verre de l'écran LCD.**

2.1 Déballage

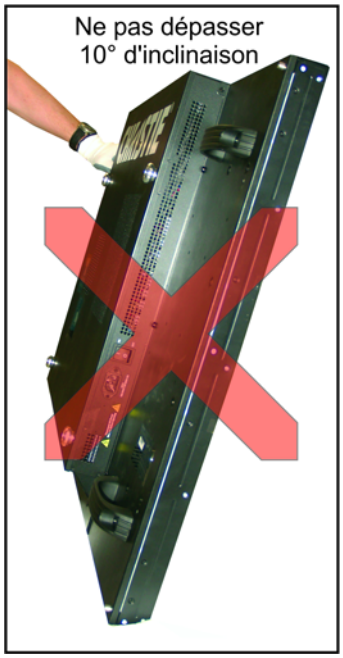
Chaque écran LCD est livré dans un carton. Pour protéger l'écran LCD lors du transport, le carton contient des éléments d'emballage supplémentaires. Avant de déballer le produit, préparez une surface propre, plane et stable à proximité d'une prise de courant pour y installer votre écran LCD. Placez le carton dans sa position verticale et retirez les éléments d'emballage blancs. Ouvrez le carton du haut. Dégagez le sac ESD avant d'extraire l'écran LCD du carton du bas.

2.2 Précautions d'utilisation

⚠ ATTENTION Assurez-vous de débrancher le cordon d'alimentation et tout autre câble avant de déplacer le produit. Votre décision de ne pas prendre en compte ces avertissements peut entraîner des blessures mineures ou modérées.

Pour éviter d'endommager votre écran LCD, suivez ces consignes lors de la manipulation ou du déplacement de l'écran LCD :

- Tenez l'écran LCD par les côtés et maintenez-le à la même hauteur par rapport au sol.
- Veillez à ne pas tordre ni courber l'écran.
- Utilisez toujours les poignées situées au dos de l'écran LCD. Ne prenez pas l'écran LCD par le cadre lors du transport.
- Deux personnes sont nécessaires pour déplacer ou soulever l'écran LCD. Placez une main dans la poignée du haut et l'autre main dans la poignée du bas.
- Utilisez un chariot pour déplacer plusieurs écrans à la fois.
- Après avoir placé l'écran LCD sur une surface plane, veillez à ne pas l'incliner de plus de 10 degrés pour éviter tout dommage.



2.3 Nettoyage

REMARQUE : *débranchez le cordon d'alimentation avant de nettoyer l'écran LCD. N'utilisez pas de liquide, de spray nettoyant ou de nettoyant abrasif pour nettoyer l'écran LCD. Votre décision de ne pas prendre en compte ces avertissements peut entraîner des dommages matériels.*

Nettoyez la surface de l'écran à l'aide d'un chiffon humidifié ou imprégné d'alcool méthylique. Il est recommandé de conserver le film de protection en plastique livré avec l'écran LCD et de le remettre en place sur l'écran, chaque fois que vous avez besoin d'emballer et de réexpédier le produit.

3 Consignes d'installation

3.1 Alimentation

AVERTISSEMENT

Le non-respect de ces consignes peut entraîner la mort ou des blessures graves :

- **Danger de choc électrique ! Il faut systématiquement éteindre et déconnecter/débrancher toutes les sources d'alimentation des écrans LCD avant de les nettoyer ou d'en effectuer la maintenance. Prenez soin de lire toutes les étiquettes de sécurité du produit avant de l'installer/utiliser.**
- **N'essayez pas de réparer le produit ou d'en effectuer la maintenance par vous-même. En ouvrant ou retirant le cache arrière, vous vous exposez à différents dangers et notamment au risque de choc électrique lié à la présence de hautes tensions. Si une réparation est nécessaire, prenez contact avec votre revendeur et confiez toutes les opérations de maintenance à du personnel qualifié.**

3.2 Conditions d'utilisation de la télécommande

REMARQUE : *en raison des limitations liées à l'utilisation de câbles IR lors de la création d'alignements supérieurs à 4 x 4 unités d'affichage, il est conseillé de configurer chaque moniteur avant de l'intégrer au mur d'images (vidéomosaïque). Par exemple, dans un alignement composé de 3 x 3 unités d'affichage, le câble IR du moniteur central est suffisamment long pour atteindre la partie supérieure et inférieure du mur d'images, mais pas les côtés.*

Raccordez la rallonge IR fournie à chaque moniteur pour accéder aux fonctionnalités OSD via la télécommande IR. Il est possible d'utiliser une seule et même télécommande pour accéder simultanément aux fonctionnalités OSD sur tous les moniteurs, à condition que la qualité du signal de chaque récepteur IR le permette. Pour piloter de façon indépendante chaque moniteur, dirigez la télécommande vers le récepteur relié au moniteur. si vous avez mis en place des alignements de grande taille, il est plus pratique de gérer les écrans LCD via l'interface RS232.

3.3 Mise en place d'une vidéomosaïque

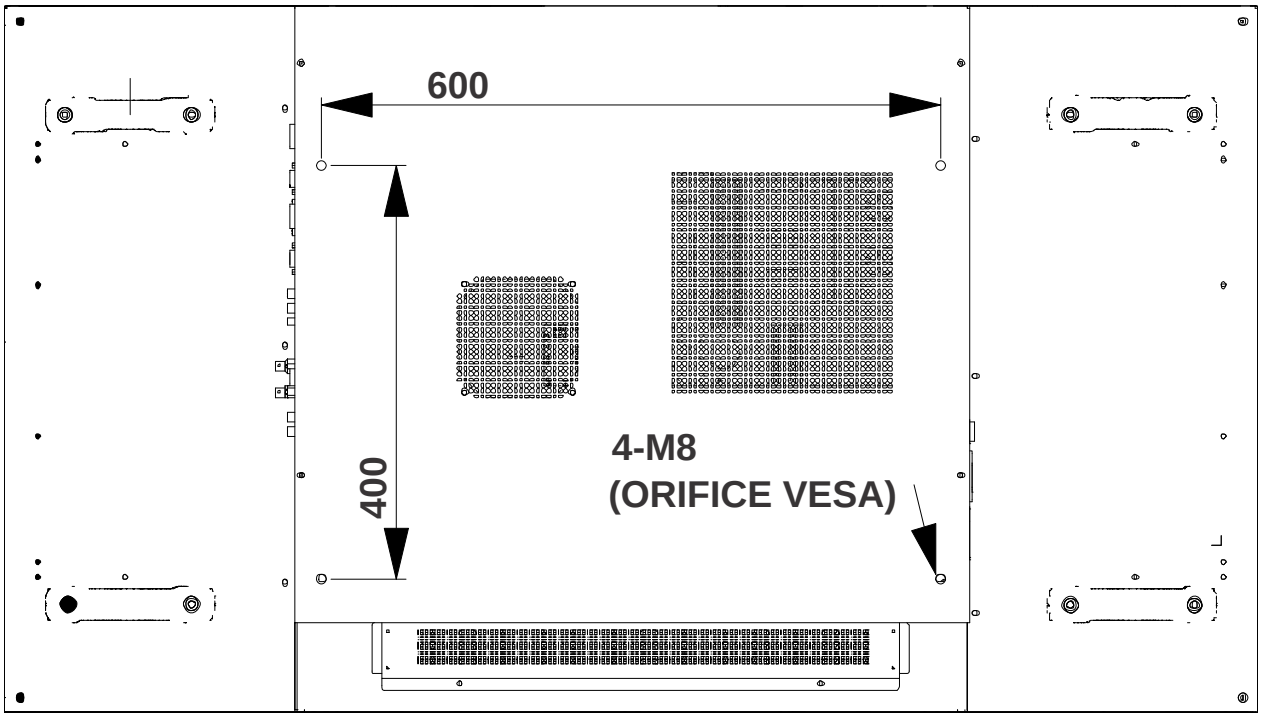
⚠ ATTENTION Avant l'installation, assurez-vous que le mur d'images/la structure est suffisamment solide pour résister au poids des écrans et du montage. Votre décision de ne pas prendre en compte ces avertissements peut entraîner des blessures mineures ou modérées.

REMARQUE : *pour éviter d'endommager les écrans LCD, veillez à ne pas les placer les uns au-dessus des autres. Respectez une distance minimale de 1 mm entre les écrans.*

Pour agencer les écrans LCD en mosaïque, ceux-ci doivent être intégrés à une structure de montage externe. L'illustration ci-dessous indique les 4 positions de montage à l'arrière de l'écran LCD. Pour plus d'informations sur le montage des écrans pour former un mur d'images, reportez-vous à la ***Fiche d'instructions du montage mural de l'équipement vidéo ML10/MP10 LCD (n° de réf. : 020-100726-xx)***.

1. Placez avec précaution l'écran LCD sur une surface plane, côté écran vers le bas. Pour obtenir les instructions de manipulation de l'écran LCD, reportez-vous à la *Section 2 Manipulation du produit*.
2. Retirez les 4 vis M8/15 à l'arrière de l'écran LCD.
3. Alignez les supports de fixation murale avec les orifices de fixation situés au dos de l'écran et fixez-les à l'aide des vis retirées à l'étape 2.

   REMARQUE : *l'utilisation de longues vis risque d'endommager le moniteur. Utilisez des vis d'une longueur maximale de 15 mm (0,59”).*

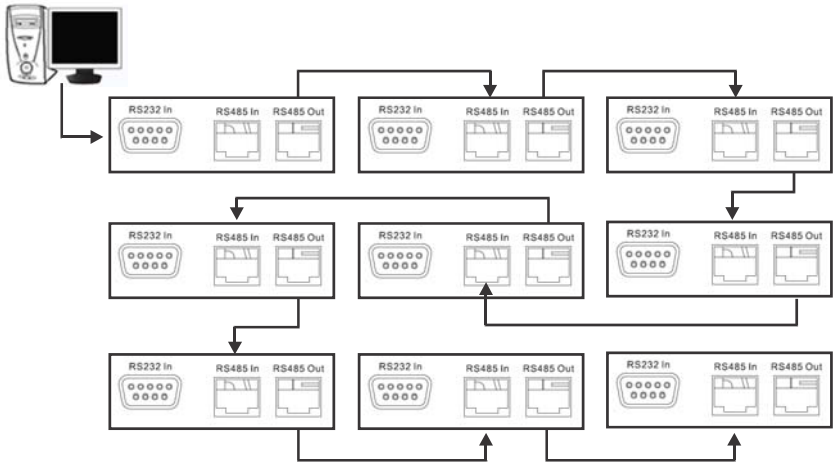


3.4 Câblage

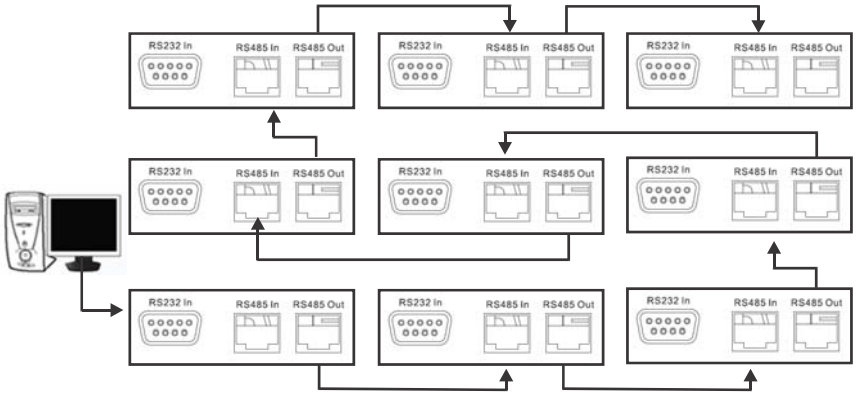
3.4.1 Routage RS232

Le nombre maximum de périphériques connectés via l'interface RS232 est de 25 pour une configuration commençant en haut à gauche ou en bas à gauche.

Exemple 1 : Matrice d'écran 3 x 3 avec connexion dans le coin supérieur gauche



Exemple 2 : Matrice d'écran 3 x 3 avec connexion dans le coin inférieur gauche

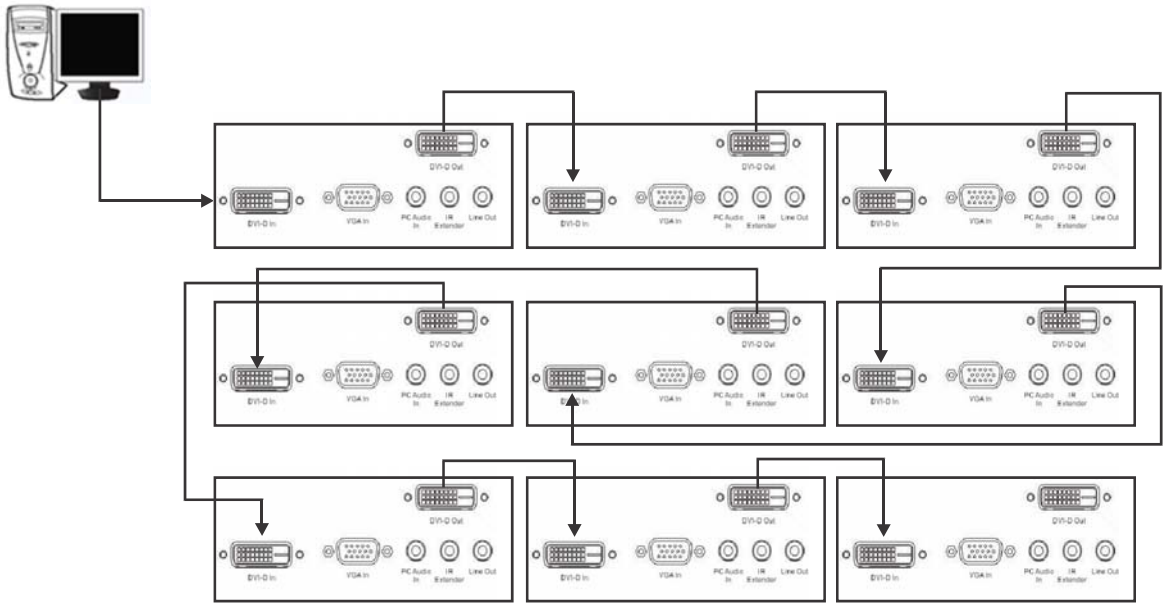


3.4.2 Passage en boucle DVI/VGA

Routage DVI

Jusqu'à neuf connexions DVI en guirlande provenant d'une même source peuvent être prises en charge. L'illustration ci-dessous présente un exemple de configuration DVI en guirlande classique. Un câble répartiteur DVI/VGA permet de distribuer le signal vidéo de manière à prendre en charge des configurations de murs d'affichage plus importantes.

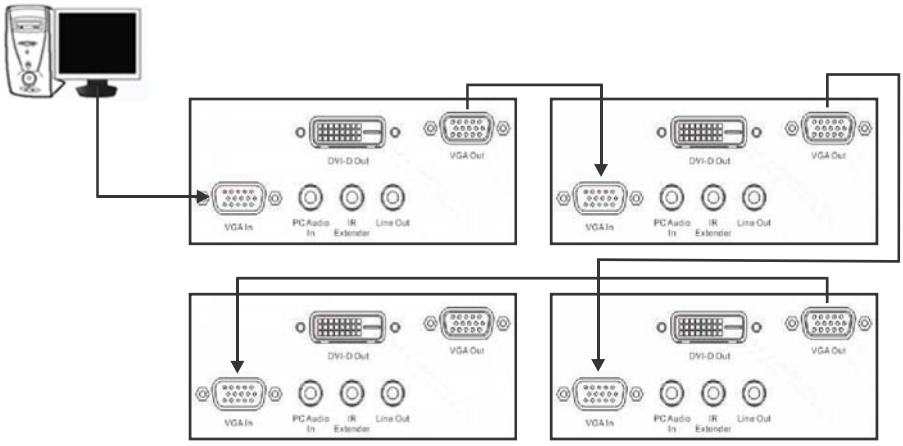
REMARQUE : *aucun ordre de passage des câbles n'est imposé.*



Acheminement VGA

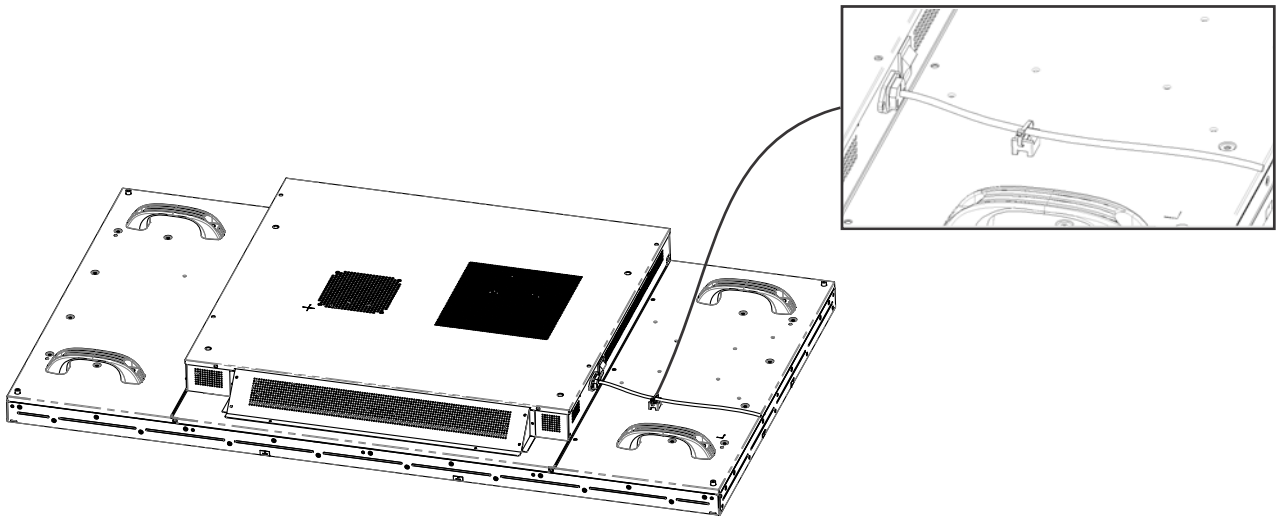
Jusqu'à quatre connexions VGA en guirlande provenant d'une même source peuvent être prises en charge. L'illustration ci-dessous présente un exemple de configuration VGA en guirlande classique. Un câble répartiteur DVI/VGA permet de distribuer le signal vidéo de manière à prendre en charge des configurations de murs d'affichage plus importantes.

REMARQUE : *aucun ordre de passage des câbles n'est imposé.*



3.5 Kit de fixation du câble (pour FHD551-X/XG uniquement)

Le kit de fixation du câble comporte 2 vis cruciformes et 2 serre-câbles. Ce kit est prévu pour empêcher le débranchement accidentel du cordon d'alimentation. Pour l'installer, sécurisez le clip de fixation du câble sur l'écran LCD à l'aide d'une vis cruciforme, faites passer le cordon d'alimentation dans l'orifice et fixez les serre-câbles.



3.6 Exigences en matière de refroidissement

⚠ AVERTISSEMENT Le non-respect de ces consignes peut entraîner la mort ou des blessures graves :

- **Les fentes et les ouvertures pratiquées à l'arrière et en bas du châssis sont prévues pour la ventilation du système. Pour garantir le fonctionnement correct et éviter toute surchauffe, veillez à ne jamais obstruer les orifices du boîtier des écrans LCD.**
- **Une distance minimum est requise derrière les écrans pour assurer une ventilation adéquate :**

  FHD551-X/XG, distance de 79,3 mm (3,1")

  FHD461-X, distance de 17,5 mm (0,69”)
- **La température ambiante à l'arrière de l'écran doit être maintenue à <40 °C (104 °F). Assurez-vous que la circulation de l'air à l'arrière de chaque écran LCD est conforme à la plage de fonctionnement. Pour les écrans de grande taille, il peut être nécessaire de prévoir plus d'espace pour maintenir la température ambiante.**
- **Une distance minimum de 914,4 mm doit être maintenue entre le moniteur et toute source de chaleur telle qu'un radiateur, une chaudière, un four, un amplificateur etc. N'installez pas le produit à proximité d'un dispositif dégageant de la fumée. Le fonctionnement de l'appareil près d'un système dégageant de la fumée ou de l'humidité pourrait déclencher un incendie ou présenter des risques de choc électrique.**
- **Ne placez jamais l'écran LCD dans un endroit confiné (une bibliothèque ou une armoire par exemple), à moins qu'un système de ventilation approprié ne soit prévu.**

- **Lorsque vous déplacez le moniteur d'une zone fraîche à une zone plus chaude, de la condensation peut se former au niveau du boîtier. Ne mettez pas le moniteur en marche immédiatement après le déplacement afin d'éviter tout risque d'incendie, de choc électrique ou d'endommagement du matériel.**

3.7 Exécution

Bien que l'alimentation et les composants de l'écran peuvent fonctionner en continu 24 heures sur 24/7 jours sur 7, il est déconseillé de laisser affiché un contenu statique pendant un long laps de temps (>20 heures par jour), sous peine d'entraîner une rémanence de l'image. La mise hors tension ou l'utilisation de la fonction de gestion de l'alimentation à raison de 4 heures par jour prolongera la durée de vie du produit et réduira le risque de rémanence de l'image. Si vous devez afficher une image statique pendant un certain laps de temps, l'activation de la fonction IRFM (Image Retention Frame Motion) contribue à éviter la rémanence de l'image. Pour plus de détails, voir la section *4.3.8 Menu Advanced Settings (Paramètres avancés), à la page 4-10*.

3.8 Logiciel d'application

Pour télécharger l'application Video Wall Toolbox, rendez-vous sur le site www.christiedigital.com. Les principales fonctions de cette application logicielle sont le mappage automatique des écrans basé sur l'acheminement des câbles et la possibilité d'envoyer des commandes à plusieurs écrans à la fois. Pour de plus amples informations, voir la section *4.6 Video Wall Toolbox, à la page 4-18*.

4 Fonctionnement

Cette section explique comment installer et connecter l'écran LCD. Les illustrations constituent des représentations graphiques uniquement et sont destinées à faciliter la compréhension de la documentation écrite.

4.1 Configuration de l'écran LCD

⚠ AVERTISSEMENT Le non-respect de ces consignes peut entraîner la mort ou des blessures graves :

- **Le moniteur est prévu pour fonctionner uniquement avec le type d'alimentation indiqué sur l'étiquette. En cas de doute sur l'alimentation disponible dans votre installation, consultez votre revendeur ou la compagnie d'électricité.**
- **Assurez-vous d'utiliser des câbles électriques secteur qui conviennent à votre pays ou région. Vérifiez les réglementations locales en vigueur. Pour plus de détails, reportez-vous à la Section 1 Généralités sur le produit.**
- **Ne surchargez jamais les bandeaux multiprise et les rallonges. Cela pourrait déclencher un incendie ou présenter des risques de choc électrique.**
- **Seule la source d'alimentation mentionnée doit être utilisée avec le produit. Toute autre source d'alimentation pourrait déclencher un incendie ou présenter des risques de choc électrique.**
- **Pour éviter tout risque de choc électrique, évitez de manipuler le cordon électrique en cas d'orage.**
- **Pour éviter tout risque de choc électrique ou d'endommagement du matériel, mettez le moniteur hors tension avant de connecter d'autres composants.**

REMARQUES : ***1)*** *La prise murale doit se trouver à proximité de l'appareil et être facilement accessible.* ***2)*** *Avant d'effectuer le raccordement, éteignez le moniteur, ainsi que tout autre équipement source qui lui est rattaché. Lorsque tous les branchements sont réalisés, allumez le moniteur avant les autres équipements.* ***3)*** *Si vous branchez le moniteur à un ordinateur, assurez-vous d'allumer l'ordinateur en dernier une fois que tous les raccordements sont effectués.* ***4)*** *Lisez les manuels d'utilisation des autres équipements source avant de les connecter*

4.1.1 Connexions des sources vidéo

Connexion	Description
Cordon d'alimentation	branchez le cordon d'alimentation fourni sur la prise secteur du moniteur.
Interface multimédia haute définition (HDMI)	utilisez un câble HDMI lorsque vous reliez l'interface à des sources vidéo utilisant la sortie HDMI.
Composant (Y, Pb, Pr)	utilisez la prise Composant (Y, Pb, Pr) pour raccorder un appareil vidéo.
S-Vidéo	utilisez la prise S-vidéo pour brancher un appareil vidéo.
HD-15 pour VGA et DVI	rattachez le moniteur à l'ordinateur à l'aide d'un câble VGA/DVI HD 15 broches. Sécurisez le connecteur du câble en serrant les deux vis qui se trouvent de part et d'autre de la fiche.
Vidéo	utilisez la prise vidéo pour relier le moniteur à une source vidéo composite.
Port d'affichage	utilisez le câble du port d'affichage pour relier un dispositif vidéo/graphique.

4.2 Activation de l'alimentation

⚠ AVERTISSEMENT

- **Saisissez le connecteur d'alimentation lorsque vous retirez le cordon d'alimentation. Le fait de tirer sur le cordon d'alimentation risquerait d'endommager les fils qui se trouvent à l'intérieur du cordon et de provoquer un incendie ou un risque de choc électrique.**
- **Si vous prévoyez de ne pas utiliser le produit pendant une période prolongée, débranchez le connecteur d'alimentation.**
- **Pour éviter tout risque d'électrocution, ne touchez pas le connecteur avec des mains mouillées.**

4.2.1 Connexion du cordon d'alimentation

Insérez l'extrémité du cordon d'alimentation dans le connecteur d'alimentation qui se trouve sur le côté du moniteur. Branchez le cordon d'alimentation sur une prise secteur et placez l'interrupteur d'alimentation principale sur la position I pour allumer le moniteur ou sur O pour mettre le moniteur hors tension.

REMARQUE : *pour empêcher tout débranchement accidentel du cordon d'alimentation, installez le kit de fixation du câble. Pour plus de détails, voir la section* *3.5 Kit de fixation du câble (pour FHD551-X/XG uniquement), à la page 3-5*.

4.2.2 Mise sous tension

Lorsque l'interrupteur d'alimentation est sous tension, appuyez sur le bouton **Power ON** figurant sur le côté du moniteur ou sur la touche Marche/Arrêt de la télécommande.

4.2.3 Sélection de la source d'entrée

Pour sélectionner la source d'entrée du moniteur, appuyez sur le bouton **Source** du panneau de commande ou appuyez sur la touche correspondant à la source requise sur la télécommande.

4.2.4 Mise hors tension

Pour éteindre le moniteur, appuyez sur le bouton **Power OFF** du panneau de commande ou sur la touche Marche/Arrêt de la télécommande.

4.3 Affichage écran (OSD - On-Screen Display)

⚠ ATTENTION Insérez les piles conformément aux instructions inscrites dans le compartiment des piles. Le non-respect des polarités risque d'entraîner une fuite, d'abîmer les piles, de blesser l'opérateur ou encore de contaminer la télécommande. Votre décision de ne pas prendre en compte ces avertissements peut entraîner des blessures mineures ou modérées.

REMARQUE : *reliez l'équipement source externe qui convient au moniteur avant de suivre les procédures décrites ci-après.*

4.3.1 Télécommande de l'affichage à l'écran

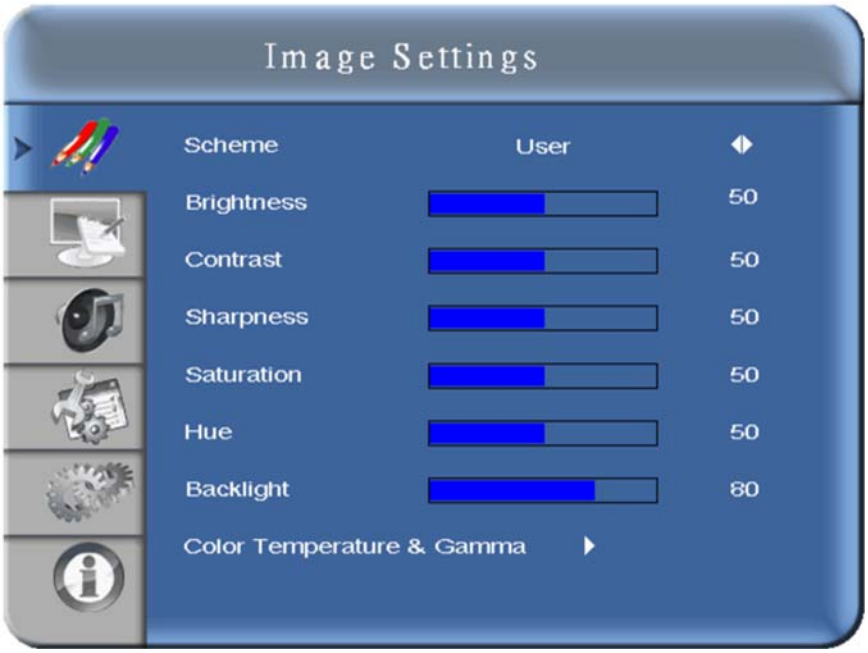
Les touches de la télécommande peuvent être verrouillées ou déverrouillées en suivant la séquence suivante : **Enter** (Entrée), **Enter**, **Exit** (Sortie), **Exit**, **Enter,** et **Exit**.

#	FONCTION	DESCRIPTION
A	INFO	Fournit des informations sur la source et la résolution.
B	COMP	Sélectionne la source Composant.
	AV (vidéo)	Sélectionne la source Vidéo composite.
	HDMI 2	Sélectionne la source HDMI 2.
C	PIP	Active ou désactive la fonction d'incrustation d'image (PIP).
	S-V	Sélectionne la source S-vidéo.
D	SWAP	Passe de l'illustration de la source principale à celle de la source secondaire.
E	Enter	Sélectionne les options du menu mises en surbrillance.
F	Scaling	Passe d'un format à l'autre : Full Screen (Plein écran), Native (Natif), Letter Box (Étirement vertical) et Pillar Box (Étirement horizontal).
	Freeze	Fige l'image de la source actuelle.
	Mute	Coupe le son.
	Bright	Règle la luminosité.
	Contrast (Contraste)	Règle le contraste.
	Auto	Ajuste automatiquement la source VGA.
	Source	Permet de choisir votre source parmi les différents choix proposés.
	Volume -	Diminue le volume sonore.
	Volume +	Augmente le volume sonore.
G	Marche/Arrêt	Allume ou éteint le moniteur.
H	VGA	Sélectionne la source PC RVB.
	DVI	Sélectionne la source PC DVI.
	HDMI 1	Sélectionne la source HDMI 1.
I	Position PIP	Sélectionne la position de l'incrustation de l'image.
	Port d'affichage	Sélectionne la source du port d'affichage.
J	P-Source	Sélectionne la source secondaire.
K	Menu/Touches fléchées	Affiche le système de menus du moniteur à l'écran. Si le système de menus est déjà affiché, le fait d'appuyer sur ce bouton sélectionne le sous-menu précédent.
L	Exit	Ferme le système de menus.

4.3.2 Présentation des menus affichés à l'écran

4.3.3 Menu Image Settings (Paramètres de l'image)

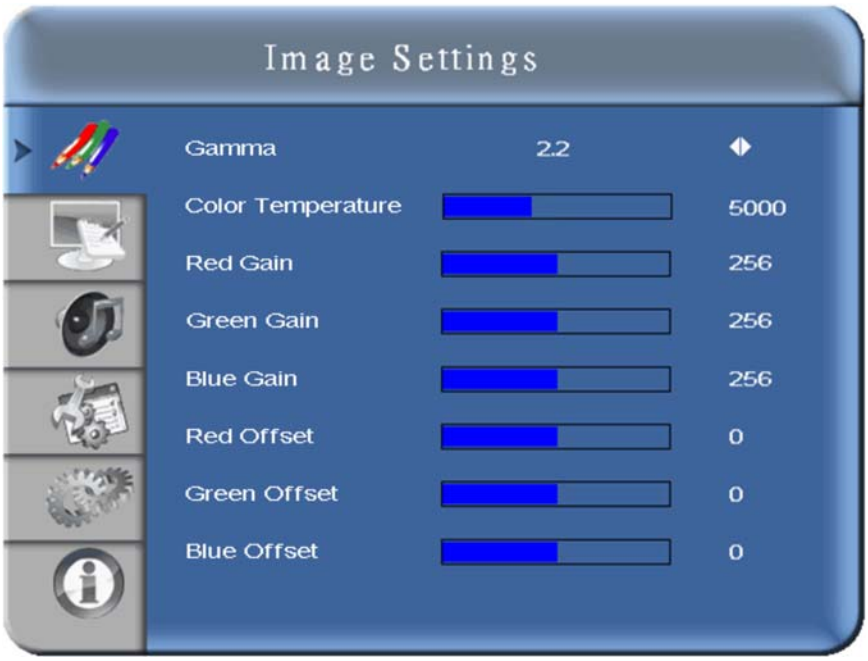
Ce menu permet de régler les paramètres de l'image les plus courants.



Configuration	Description	Portée	Par défaut
Scheme (Mode)	Cliquez sur les touches fléchées gauche et droite pour sélectionner **User** (Utilisateur), **Vivid** (Couleurs vives), **Cinema** (Cinéma), **Game** (Jeux) et **Sport** (Sports).		User (Utilisateur)
Brightness (Luminosité)	Augmente ou diminue la luminosité de l'image. Cliquez sur les touches fléchées gauche et droite pour définir le niveau requis. Pour appliquer les paramètres, appuyez sur **Enter**.	0~100	50
Contrast (Contraste)	Augmente ou diminue le contraste de l'image. Pour définir le niveau requis, cliquez sur les touches fléchées gauche et droite. Pour appliquer les paramètres, appuyez sur **Enter**.	0~100	50
Sharpness (Netteté)	Règle la définition de l'image. Pour définir le niveau requis, cliquez sur les touches fléchées gauche et droite. Pour appliquer les paramètres, appuyez sur **Enter**.	0~24	12
Saturation (Saturation)	Règle la brillance et la luminosité en mode Vidéo uniquement. Pour définir le niveau requis, cliquez sur les touches fléchées gauche et droite. Pour appliquer les paramètres, appuyez sur **Enter**.	0~100	50
Hue (Teinte)	Augmente ou diminue la teinte verte en mode Vidéo uniquement. Pour définir le niveau requis, cliquez sur les touches fléchées gauche et droite. Pour appliquer les paramètres, appuyez sur **Enter**.	0~100	50
Back Light (Rétro-éclairage)	Ajuste le rétro-éclairage.	0~100	60 - FHD461-X 80 - FHD551-X ET FHD551-XG

Configuration	Description	Portée	Par défaut
Color Temp and Gamma (Température de couleur et gamma)	Règle les gains du rouge, du vert et du bleu, ainsi que les décalages du rouge, du vert et du bleu. Reportez-vous au chapitre *4.3.4 Image Settings — Color Temp and Gamma (Paramètres d'image - Température de couleur et gamma), à la page 4-6*.		

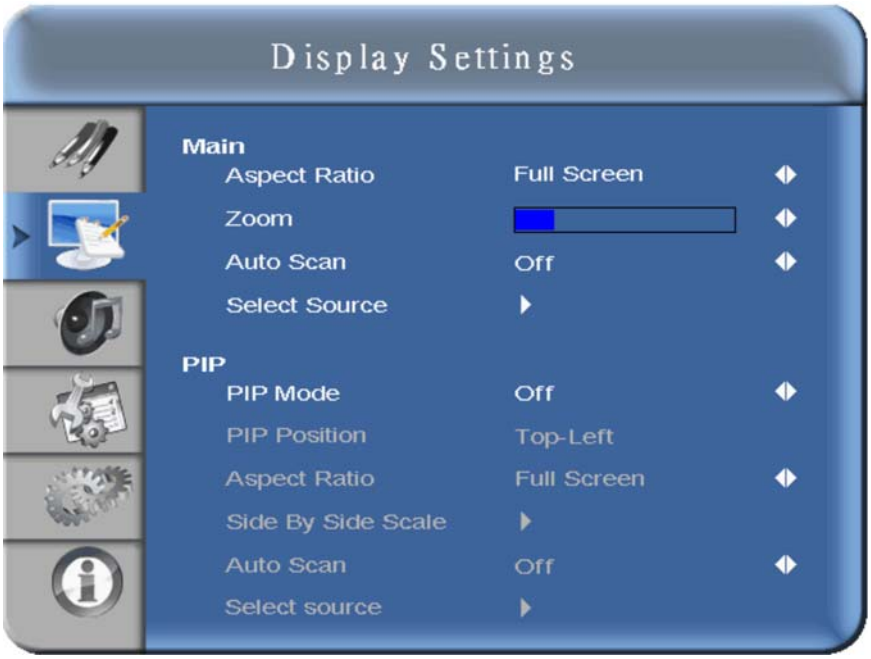
4.3.4 Image Settings — Color Temp and Gamma (Paramètres d'image - Température de couleur et gamma)



Configuration	Description	Portée	Par défaut
Gamma (Gamma)	Les options proposées sont Off et 2.2.		
Color temperature (Température de couleur)	Les options incluent le mode User (Utilisateur) et la plage va de 3 200 K à 9 600 K. Les valeurs varient par incrément de 100 K.		
Red, Green and Blue Gain (Gain du rouge, du vert et du bleu)	Pour régler ces paramètres, assurez-vous que **Color Temperature** (Température de couleurs) est réglé sur User mode.	128~383	256
Red, Green and Blue Offset (Décalage du rouge, du vert et du bleu)	Pour régler ces paramètres, assurez-vous que **Color Temperature** (Température de couleurs) est réglé sur User mode.	50~50	0

4.3.5 Menu Display Settings (Paramètres d'affichage)

Ce menu sert aux réglages source les plus courants.



Main (Principal)

Configuration	Description	Portée	Par défaut
Aspect Ratio (Rapport de format)	Pour adapter l'image selon le format choisi, cliquez sur les touches fléchées gauche et droite. Ces options sont notamment : **Full screen** (Plein écran), **Pillar Box** (Étirement horizontal), **Letter Box** (Étirement vertical), et **Native** (Natif).		Plein écran
Zoom (Zoom)	Pour effectuer des zooms avant et arrière, cliquez sur les touches fléchées gauche et droite.	0~10	0
Auto Scan (Balayage automatique)	Lorsque cette fonction est activée, le signal est recherché automatiquement selon la séquence suivante : VGA, HDMI 1, HDMI 2, DVI, Port d'affichage, Vidéo composite, S-Vidéo ou Composant.		Allumé
Select Source (Sélection de la source)	Voici les différentes sélections possibles : VGA, HDMI 1, HDMI 2, DVI, Display Port (Port d'affichage), S-Video (S-Vidéo), Video (Vidéo) et Component (Composant).		VGA

PIP

Configuration	Description	Par défaut
PIP Mode (Mode PIP)	Pour afficher les différents modes PIP disponibles, cliquez sur les touches fléchées gauche et droite. Différents choix possibles : **Off** (PIP désactivé), **Large PIP** (PIP Grand format), **Medium PIP** (PIP Moyen format), **Small PIP** (PIP Petit format), et **Side-by-Side** (PIP côte à côte).	Désactivé
PIP Position (Position PIP)	Choisissez entre **Bottom-Right** (En bas à droite), **Top-Left** (En haut à gauche), **Top-Right** (En haut à droite) et **Bottom-Left** (En bas à gauche).	En bas à droite
Aspect Ratio (Rapport de format)	Pour afficher les différents rapports de format disponibles, cliquez sur les touches fléchées gauche et droite. Ces options sont notamment : **Full screen** (Plein écran), **Pillar Box** (Étirement horizontal), et **Letter Box** (Étirement vertical).	Plein écran

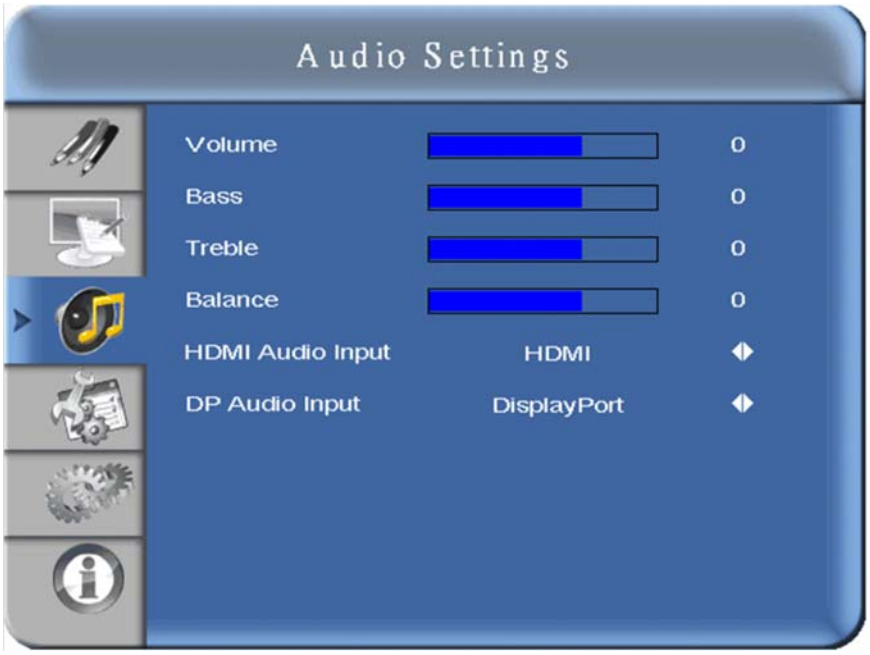
Configuration	Description	Par défaut
Side by Side Scale (Mise à l'échelle côte à côte)	Sélectionnez à partir de **Zoom In** (Zoom avant), **Zoom Out** (Zoom arrière), **Main** (Principal), **PIP** (Incrustation), **Default** (Par défaut) et **Return** (Retour).	
Auto Scan (Balayage automatique)	Permet d'activer ou de désactiver la fonction de balayage automatique.	Allumé
Select Source (Sélection de la source)	Vous avez le choix entre : **HDMI 1**, **HDMI 2**, **DVI**, **Port d'affichage**, **S-vidéo et Vidéo**, et **Composant**. Il existe trois types d'entrée, chacune comportant son propre ensemble de sources PIP (voir tableau ci-après). Lorsque vous configurez la fonction PIP (incrustation d'images), vous devez sélectionner l'une des sources d'entrée pour afficher l'incrustation. Si, par exemple, vous êtes en mode Analog (Analogique), vous devez sélectionner Component (Composant), Composite, S-video (S-vidéo) ou RGB-VGA. Si vous êtes en mode Analog (Analogique) et que vous sélectionnez DVI, la fonction PIP ne répondra pas.	Vidéo

Eingänge

Entrées analogiques	Entrées numériques 1	Entrées numériques 2
Composant	DVI	Port d'affichage
Composite	HDMI-1	
S-Vidéo	HDMI-2	
RGB-VGA		

4.3.6 Menu Audio Settings (Paramètres audio)

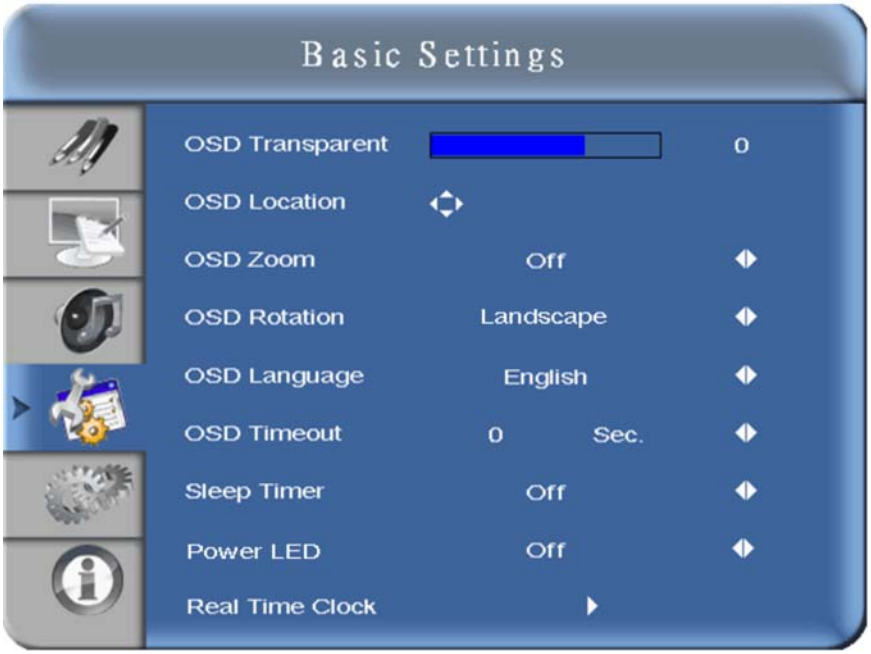
Ce menu sert à régler les paramètres liés au volume.



Configuration	Description	Portée	Par défaut
Volume (Volume)	Pour régler le volume, cliquez sur les touches fléchées gauche et droite. Pour appliquer les paramètres, appuyez sur **Enter**.	0~100	50
Bass (Graves)	Pour régler les graves, cliquez sur les touches fléchées gauche et droite. Pour appliquer les paramètres, appuyez sur **Enter**.	0~20	10
Treble (Aigus)	Pour régler les aigus, cliquez sur les touches fléchées gauche et droite. Pour appliquer les paramètres, appuyez sur **Enter**.	0~20	10
Balance (Balance)	Pour régler les haut-parleurs gauche et droit, cliquez sur les touches fléchées gauche et droite. Pour appliquer les paramètres, appuyez sur **Enter**.	0~20	10
HDMI Audio Input (Entrée audio HDMI)	Choisissez entre les modes d'entrée audio HDMI et PC.		HMDI
DP Audio Input (Entrée audio DP)	Choisissez entre les modes d'entrée audio DisplayPort et PC. Pour appliquer les paramètres, appuyez sur Enter.		DisplayPort

4.3.7 Menu Basic Settings (Réglages de base)

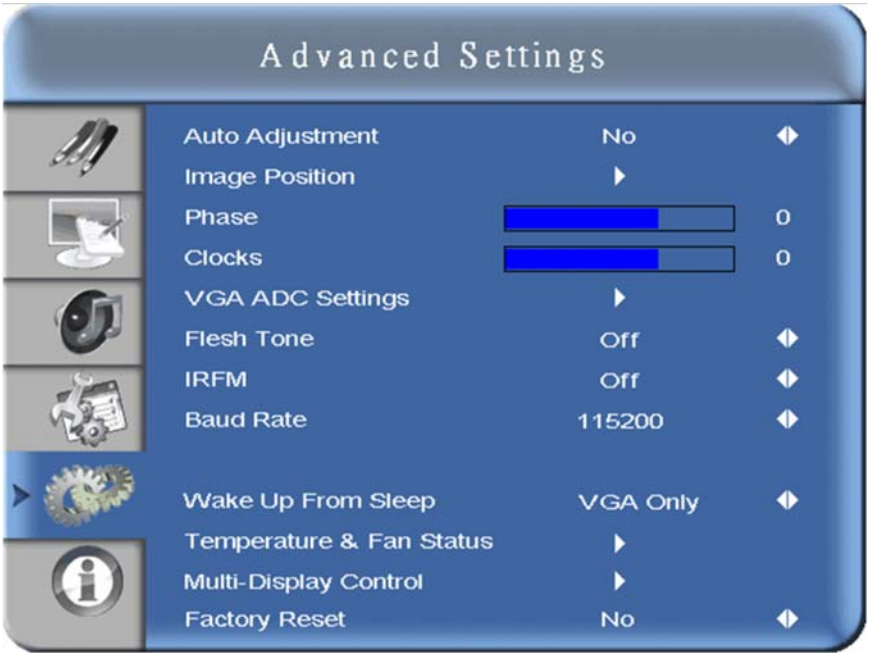
Ce menu sert à spécifier la configuration initiale du menu OSD et des autres fonctions à l'écran.



Configuration	Description	Portée	Par défaut
OSD Transparent (Transparence de l'affichage à l'écran)	Pour sélectionner le niveau de transparence souhaité, cliquez sur les touches fléchées gauche et droite. Pour appliquer les paramètres, appuyez sur **Enter**.	0~100	0
OSD Location (Emplacement de l'affichage à l'écran)	Pour ajuster la position de l'affichage à l'écran sur le moniteur, servez-vous des touches fléchées.		

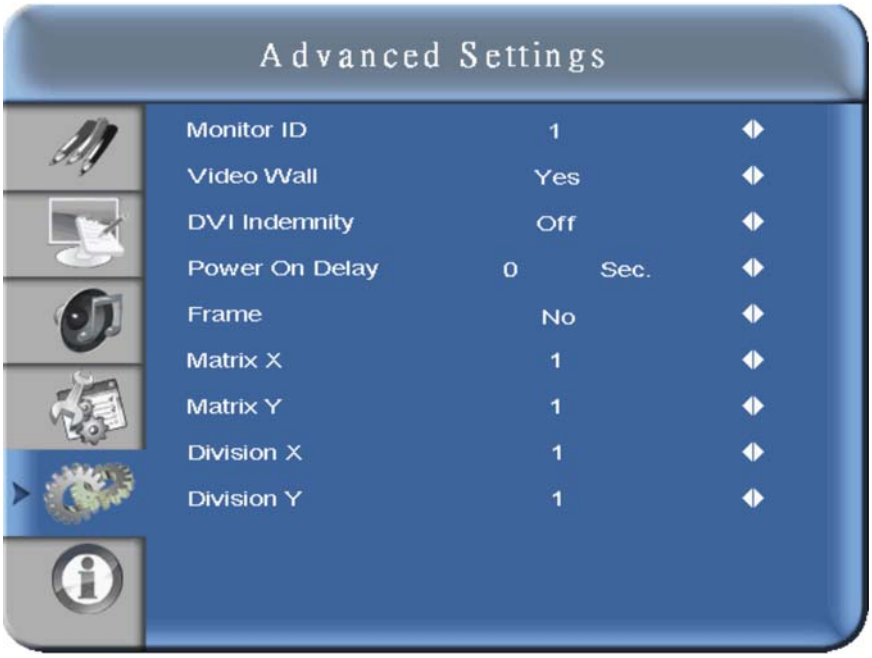
Configuration	Description	Portée	Par défaut
OSD Zoom (Zoom de l'affichage à l'écran)	Active ou désactive la fonction Zoom pour l'affichage à l'écran.		Désactivé
OSD Rotation (Rotation de l'affichage à l'écran)	Pour définir la rotation de l'affichage à l'écran en mode Landscape (Paysage) ou Portrait (Portrait), cliquez sur les touches fléchées gauche et droite.		Landscape (Paysage)
OSD language (Langue OSD)	Pour définir la langue du texte qui apparaît à l'écran, cliquez sur les touches fléchées gauche et droite. Vous avez le choix entre le chinois simplifié, le français, l'allemand, l'italien, le portugais, le russe, l'espagnol, le japonais et le coréen.		English
OSD Timeout (Délai de l'affichage à l'écran)	Pour choisir le délai associé à l'affichage à l'écran, cliquez sur les touches fléchées gauche et droite.	5 à 120 secondes	30
Sleep Timer (Minuterie pour la mise en veille)	Pour définir le laps de temps après lequel le moniteur bascule en mode STANDBY (veille), cliquez sur les touches fléchées gauche et droite. Vous avez le choix entre les options Off (Désactivé), 15, 30, 60, 90 et 120 minutes. En mode Standby (veille), il est possible de réactiver l'écran à l'aide de la télécommande infrarouge, d'un VGA actif, d'un signal ou d'une commande RS232.		Désactivé
Power LED (DEL d'alimentation)	Utilisez ce paramètre pour allumer ou éteindre la DEL d'alimentation.		
Real Time Clock (Horloge temps réel)	Pour régler l'heure et pour activer ou désactiver la minuterie de mise sous tension/hors tension, utilisez ce paramètre.		

4.3.8 Menu Advanced Settings (Paramètres avancés)



Configuration	Description	Portée	Par défaut
Auto Adjustment (Ajustement automatique)	Oblige le moniteur à acquérir et verrouiller le signal d'entrée. Cette fonction est pratique si la qualité du signal est faible. Cette fonction ne nécessite pas le signal en continu.		
Image Position (Position de l'image)	Règle le positionnement de l'image (en mode VGA uniquement).		
Phase (Phase)	En mode VGA uniquement	0~63	
Clocks (Horloges)	En mode VGA uniquement	0~100	
VGA ADC Settings (Paramètres ADC VGA)	Sélectionnez à partir des paramètres **ADC setting** (Paramètre ADC), **User ADC Calibration** (Étalonnage ADC utilisateur), et **Restore Factory Default ADC** (Restauration des paramètres d'usine).		
Flesh Tone (Couleur chair)	Vous avez le choix entre les options : **Off** (Désactivé), **Low** (Faible), **Medium** (Moyen), et **High** (Élevé), en mode Vidéo uniquement		Désactivé
IRFM (IRFM)	Crée un léger mouvement du cadre de manière à éviter le phénomène de rémanence d'image.		Désactivé
Baud Rate (Débit en bauds)	Définissez le débit en bauds sur **115 200**, **38 400**, **19 200**, ou **9 600**.		115200
Wake Up From Sleep (Sortir du mode veille)	Cliquez sur les touches fléchées gauche et droite pour définir comment l'écran sort du mode veille (Économie d'énergie). • Sélectionnez **VGA uniquement** lorsque que vous souhaitez que l'écran sorte du mode veille après avoir reçu un signal vidéo via son entrée VGA. L'écran entre en mode veille lorsqu'il ne reçoit pas de signal vidéo dans un délai de 5 minutes. • Sélectionnez **VGA , numérique, RS232** lorsque que vous souhaitez que l'écran sorte du mode veille après avoir reçu un signal vidéo via ses entrées DisplayPort, HDMI, DVI, ou VGA. **REMARQUE :** *En mode veille, le port RS232 reste actif et peut recevoir des commandes. L'écran entre en mode veille lorsqu'il ne reçoit pas de signal vidéo dans un délai de 5 minutes.* • Sélectionnez **Never Sleep** (Jamais en mode veille) quand vous ne souhaitez pas que l'écran entre en mode veille.		VGA uniquement
Temperature & Fan Status (Température et état du ventilateur)	Pour afficher l'état du capteur thermique, définissez-le sur **Température**. Pour afficher l'état des ventilateurs, définissez-les sur **Fan 1 Speed** (Vitesse du ventilateur nº 1) ou **Fan 2 Speed** (Vitesse du ventilateur nº 2).		
Multi-Display Control (Contrôle de plusieurs unités d'affichage)	Reportez-vous au chapitre *4.3.9 Menu Advanced Settings (Paramètres avancés) (suite), à la page 4-12*.		
Factory Reset (Réinitialisation usine)	Rétablit la valeur par défaut de tous les paramètres.		

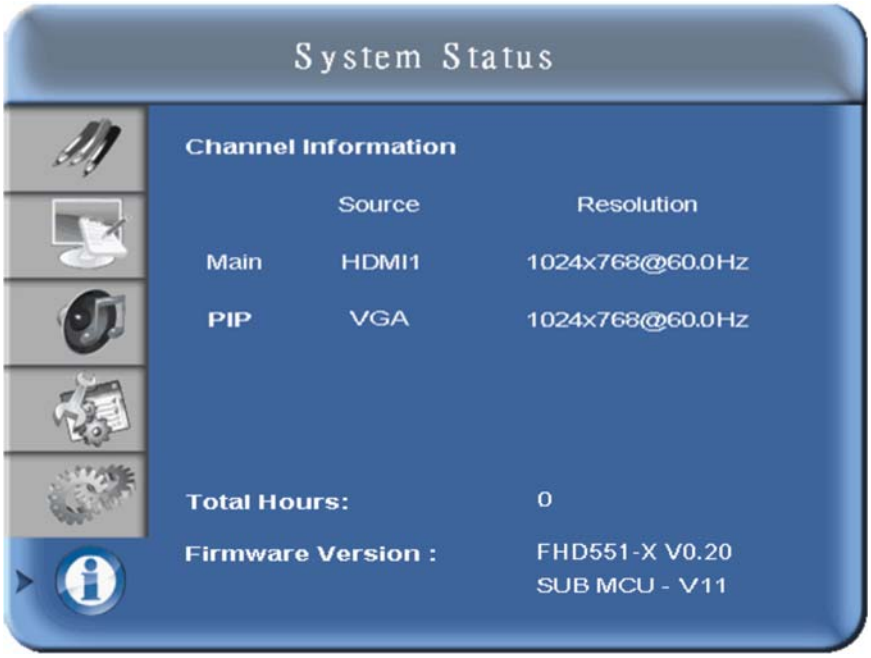
4.3.9 Menu Advanced Settings (Paramètres avancés) (suite)



Configuration	Description	Par défaut
Monitor ID (ID du moniteur)	Chaque unité d'affichage doit posséder un ID de moniteur unique. Pour définir l'ID du moniteur, cliquez sur les touches fléchées gauche et droite.	
Video Wall (Mur d'images)	Passe du mode d'affichage unique au mode vidéomosaïque (le signal source peut s'afficher sur 9 unités d'affichage). Les options disponibles sont **Yes** (Oui) et **No** (Non).	Non
DVI Indemnity (Compensation DVI)	Compense manuellement la dégradation des images causée par l'enchaînement d'un trop grand nombre de moniteurs en utilisant un câble DVI. Il est recommandé d'activer cette fonction pour les 7e, 8e et 9e moniteurs d'une chaîne de connexion en guirlande DVI.	
Power On Delay (Délai de mise sous tension)	Pour sélectionner un délai compris entre 0 et 30 000 ms (par incrément de 50 ms), cliquez sur les touches fléchées gauche et droite.	
Frame (Cadre)	Lorsque cette fonction est activée, l'image est ajustée pour compenser la largeur des bords des unités d'affichage afin de présenter correctement l'image. Les options disponibles sont **Yes** (Oui) et **No** (Non).	
Matrix X/Matrix Y (Matrice X/ Matrice Y)	Définit la taille de la matrice du mur d'images. Pour sélectionner une valeur dans la plage 1 à 5, utilisez les touches fléchées gauche et droite.	
Division X/ Division Y (Division X/ Division Y)	Définit la position de chaque unité d'affichage dans la matrice du mur d'images. Pour sélectionner une valeur dans la plage 1 à 5, utilisez les touches fléchées gauche et droite.	

4.3.10 Menu System Status (État du système)

Ce menu en lecture seule fournit des informations sur les sources actives et la version du micrologiciel la plus récente.

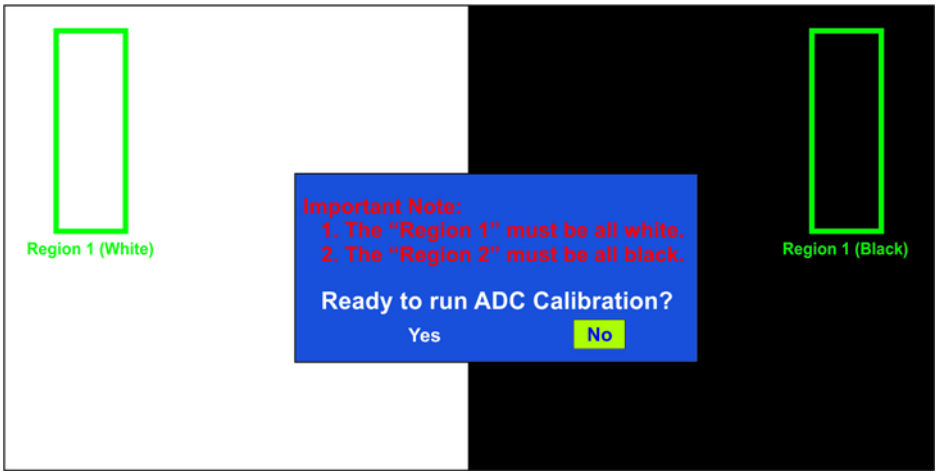


User ADC Calibration (Étalonnage ADC utilisateur)

1. Si vous utilisez le mode VGA comme source du signal, accédez à la rubrique Advanced Settings (Paramètres avancés) du menu OSD (Affichage à l'écran) et sélectionnez VGA ADC Settings (Paramètres ADC VGA), puis User ADC Calibration (Etalonnage ADC utilisateur).

   Un message d'avertissement s'affiche pour s'assurer que l'image appropriée soit bien visible à l'écran avant que l'étalonnage ADC ne débute.

a. Les images dans les cadres verts qui figurent de part et d'autre de l'écran doivent être en noir et blanc pour que l'étalonnage soit réalisé précisément.
REMARQUE : *la partie blanche dans le cadre vert de gauche doit être d'un blanc plus brillant et la partie noire dans le cadre vert de droite doit être d'un noir plus intense.*



2. Lorsque l'image s'affiche de la manière désirée, cliquez sur **Yes** (Oui) pour commencer l'étalonnage ADC.
3. Au cours du processus d'étalonnage, l'image suivante apparaît pour informer l'utilisateur qu'il doit patienter jusqu'à la fin de l'étalonnage.

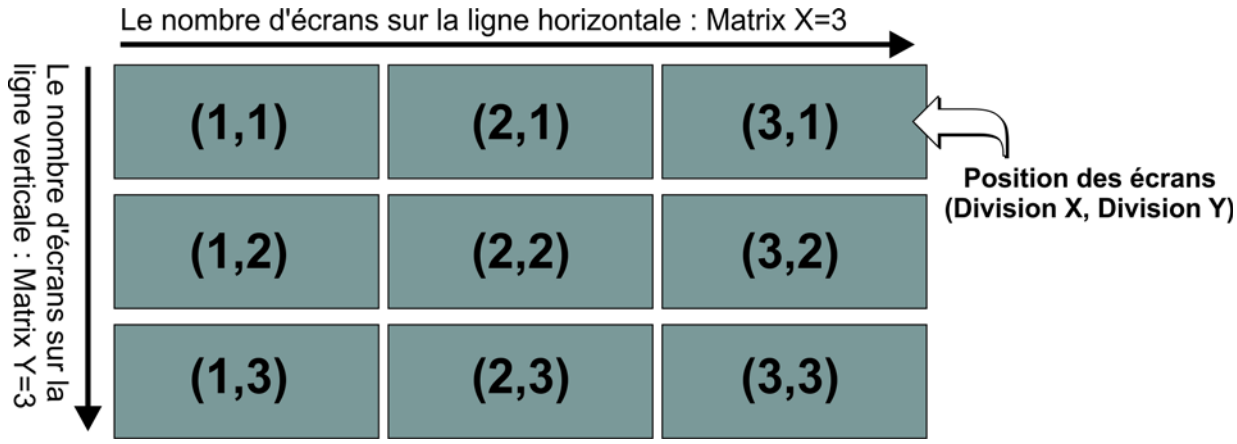
4. Lorsque l'étalonnage est fini, un message indique à l'utilisateur si le processus a réussi ou non.

4.4 Video Wall Matrix Setup (Configuration de la matrice du mur d'images)

Une matrice de mur d'images sert à étendre un seul signal vidéo à plusieurs écrans. Une source DVI peut couvrir jusqu'à 9 écrans et une source VGA ou composite, jusqu'à 4 écrans. Pour une source DVI, les dimensions maximales de la matrice sont 3 de large par 3 de haut et pour une source VGA ou composite, 2 de large par 2 de haut.

4.4.1 Exemple : Matrice d'écran 3 x 3 (9 écrans)

REMARQUES : 1) *Nombre de dispositifs reliés en mode mosaïque : DVI=9, VGA=4, Vidéo=4 au maximum.*
2) *Longueur du câble entre les unités d'affichage pour le mode mosaïque (3 m maximum).*



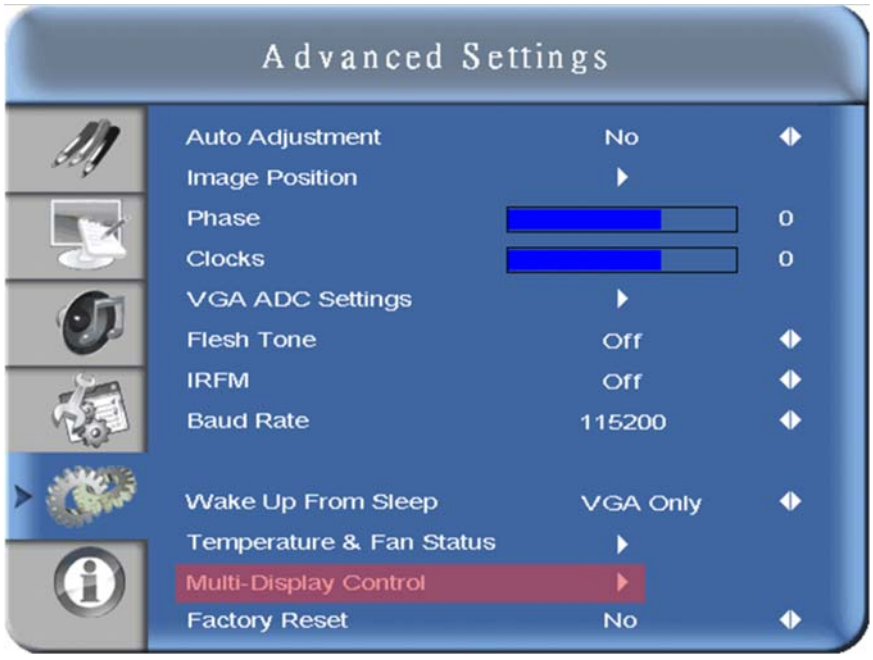
4.4.2 Paramètre du mur d'images

Paramètre	Description
Monitor ID (ID du moniteur)	Pour contrôler un moniteur ou plusieurs moniteurs reliés en guirlande via le connecteur RS232, chaque moniteur doit posséder un ID de moniteur unique. Il est possible d'attribuer les valeurs 1 à 25 aux ID de moniteurs dans le cadre d'un fonctionnement en boucle. Il est recommandé de numéroter chaque moniteur d'une chaîne de connexion en guirlande RS232 dans l'ordre en commençant par le chiffre 1. **REMARQUES : 1)** *L'entrée DVI peut prendre en charge une matrice 3 x 3 et fonctionner directement en boucle.* **2)** *L'entrée VGA et l'entrée Vidéo peuvent prendre en charge une matrice 2 x 2 au maximum et fonctionner directement en boucle.*
Video Wall (Mur d'images)	Active ou désactive la fonction de mur d'images.
DVI Indemnity (Compensation DVI)	Compense manuellement la dégradation des images causée par l'enchaînement d'un trop grand nombre de moniteurs en utilisant un câble DVI. Il est recommandé de sélectionner la fonction DVI Indemnity (Compensation DVI) pour les moniteurs compris entre le 7^{e} et le 9^{e} moniteur d'une connexion en guirlande DVI.
Power On Delay (Délai de mise sous tension)	Active ou désactive la fonction de compensation de cadre. Pour plus de détails, voir la section *4.7 Compensation de cadre, à la page 4-21*.
Frame (Cadre)	Lorsque cette fonction est activée, l'image est ajustée pour compenser la largeur des bords des unités d'affichage afin de présenter correctement l'image. Les options disponibles sont **Yes** (Oui) et **No** (Non).
Matrix X (Matrice X)	Nombre de moniteurs à organiser horizontalement. La matrice X peut comporter 1 à 3 unités d'affichage avec une source DVI ; 1 à 2 unités d'affichage en raccordant directement la source VGA ou Vidéo du moniteur.
Matrix Y (Matrice Y)	Nombre de moniteurs à organiser verticalement. La matrice Y peut comporter 1 à 3 unités d'affichage avec une source DVI ; 1 à 2 unités d'affichage en raccordant directement la source VGA ou Vidéo du moniteur.
Division X (Division X)	Sélectionnez la section dans le sens horizontal à localiser pour ce moniteur.
Division Y (Division Y)	Sélectionnez la section dans le sens vertical à localiser pour ce moniteur.

4.4.3 Configuration du mur d'images via les menus OSD

1. Pour accéder aux menus OSD, appuyez sur la touche **Menu** de la télécommande ou du clavier.
2. Pour accéder à la page Advanced Settings (Paramètres avancés), appuyez sur la touche fléchée haut ou bas.
3. Pour accéder à la page Advanced Settings (Paramètres avancés), illustrée ci-dessous, appuyez sur la touche fléchée droite.

4. Naviguez jusqu'au champ **Multi-Display Control** (Contrôle de plusieurs unités d'affichage).



5. Pour accéder aux paramètres du mur d'images, illustré ci-dessous, appuyez sur la touche fléchée droite.

   Le paramètre proposé par défaut (No) indique qu'aucun mur d'images n'est affiché.

6. Appuyez sur la touche fléchée droite de la télécommande pour choisir Yes (Oui). Pour parcourir les options secondaires, appuyez sur les touches fléchées haut et bas. Pour régler les valeurs, appuyez sur les touches gauche et droite.
7. Pour quitter, appuyez sur **Menu**.

4.4.4 Paramètres de configuration du mur d'images avec un raccordement RS232

Reportez-vous au chapitre *Annexe A Formats des commandes RS232*.

4.4.5 Paramètres de configuration du mur d'images à l'aide du programme Video Wall Toolbox

Reportez-vous au chapitre *4.6 Video Wall Toolbox, à la page 4-18*.

4.5 Commandes RS232

REMARQUES : 1) *La procédure suivante est réservée aux utilisateurs expérimentés.* **2)** *Le logiciel Video Wall Toolbox permet d'envoyer des commandes directes à l'aide d'une liaison RS232. Une application de terminal logiciel peut être utilisée, à condition qu'elle prenne en charge la transmission des caractères hexadécimaux.*

Vous contrôlez un alignement d'écrans à l'aide d'un ordinateur relié à un terminal RS232 ou disposant de l'application Video Toolbox. Le contrôle des écrans LCD via l'interface RS232 est généralement préconisé pour gérer des alignements de grande taille. Vous pouvez également contrôler les moniteurs à l'aide de rallonges infrarouges et de la télécommande ; toutefois, ce dispositif peut s'avérer insuffisant pour les grands alignements. Pour plus de détails, voir la section *3.2 Conditions d'utilisation de la télécommande, à la page 3-1*.

Pour fonctionner normalement, le terminal RS485 OUT doit être connecté à un autre moniteur de la même gamme. Il est possible de relier jusqu'à 25 écrans de cette manière. Pour obtenir les instructions de câblage, reportez-vous à la section *3.4 Câblage, à la page 3-3*.

Pour obtenir la liste des commandes RS232, reportez-vous à l'*Annexe A Formats des commandes RS232*.

- RS232 : prend seulement en charge le câble rigide 9 broches en série ; les câbles Croisement ou Null modem ne sont pas acceptés.
- RS485 : prend en charge uniquement le câble rigide Cat-5 ; le câble Croisement n'est pas accepté.

4.6 Video Wall Toolbox

Utilisez l'application Video Wall Toolbox pour contrôler tous les paramètres d'affichage d'un écran LCD ou de plusieurs écrans composants un mur d'images. L'application prend en charge la fonction de configuration automatique qui détermine automatiquement l'ID de l'écran, la taille de la matrice et la position de chaque écran du mur provenant d'une source vidéo unique.

REMARQUE : *avant d'envoyer des commandes, vérifiez que le bon port COM est sélectionné. Si aucun port COM n'est disponible, utilisez un convertisseur USB-RS232.*

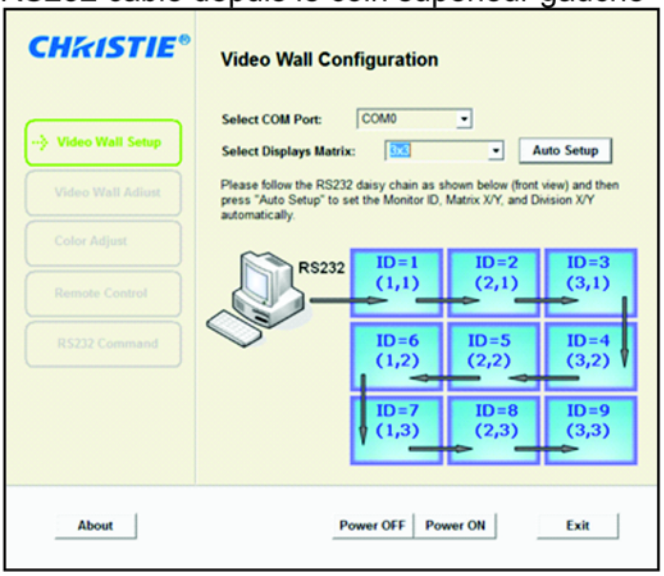
4.6.1 Configuration automatique du mur d'images

Le logiciel Video Wall Toolbox permet de configurer automatiquement un mur d'images provenant d'une seule source, dans la mesure où le câblage correspond à une configuration prise en charge, comme indiqué à la section *3.4 Câblage, à la page 3-3*.

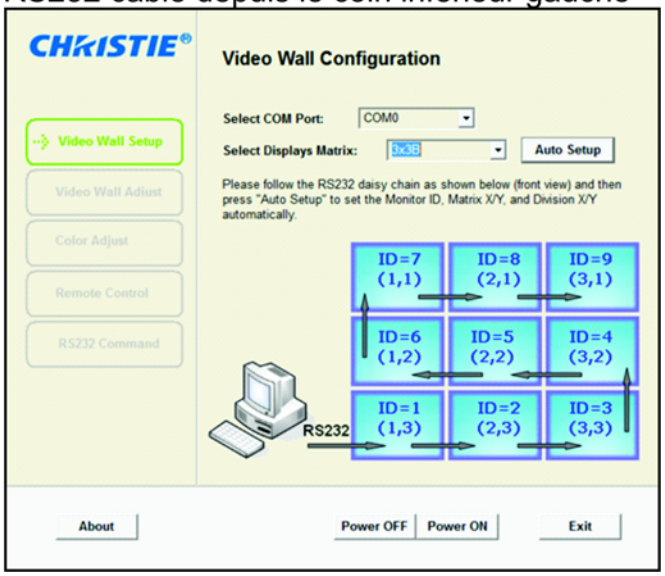
Exemple de matrice 3 x 3 provenant d'une source unique

1. Téléchargez l'application Video Wall Toolbox à partir du site www.christiedigital.com.
2. Une fois le logiciel chargé, cliquez sur **Video Wall Setup** (Configuration du mur d'images).
3. À partir de la liste **Select Display Matrix** (Sélectionner la matrice d'affichage) sélectionnez **3x3** pour un raccordement RS232 en haut à gauche ou **3x3B** pour un raccordement RS232 en bas à gauche.
4. Pour transmettre les informations à chaque écran du mur d'affichage, cliquez sur **Auto Setup** (Configuration automatique).

RS232 câblé depuis le coin supérieur gauche



RS232 câblé depuis le coin inférieur gauche

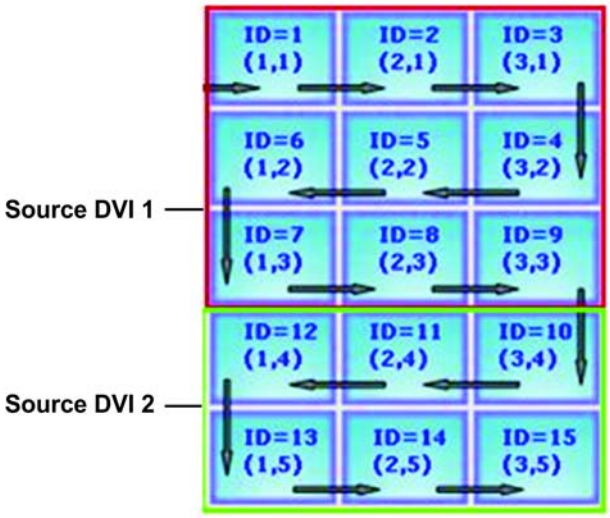


4.6.2 Configuration manuelle du mur d'images

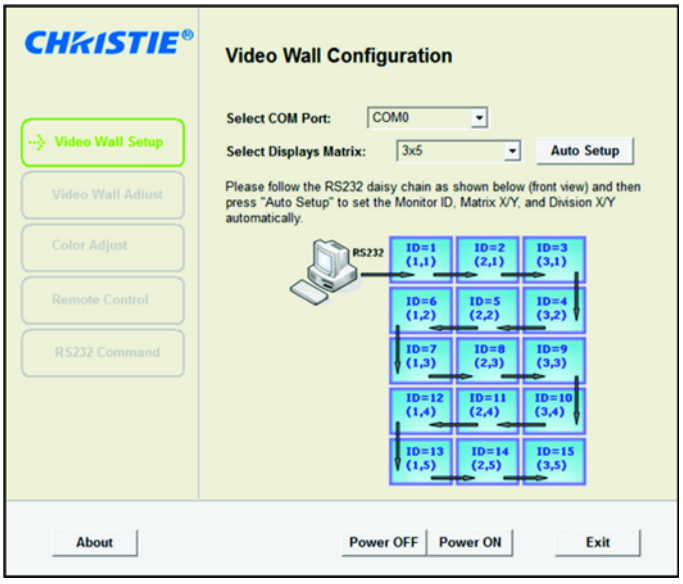
Utilisez Video Wall Toolbox pour configurer des murs d'images complexes faisant intervenir plusieurs sources vidéo.

Exemple de mur d'images 3 x 5 avec 2 sources DVI

L'illustration suivante représente un mur d'images 3 x 5 avec la première source couvrant la partie 3 x 3 supérieure tandis que la deuxième couvre la partie 3 x 2 inférieure.

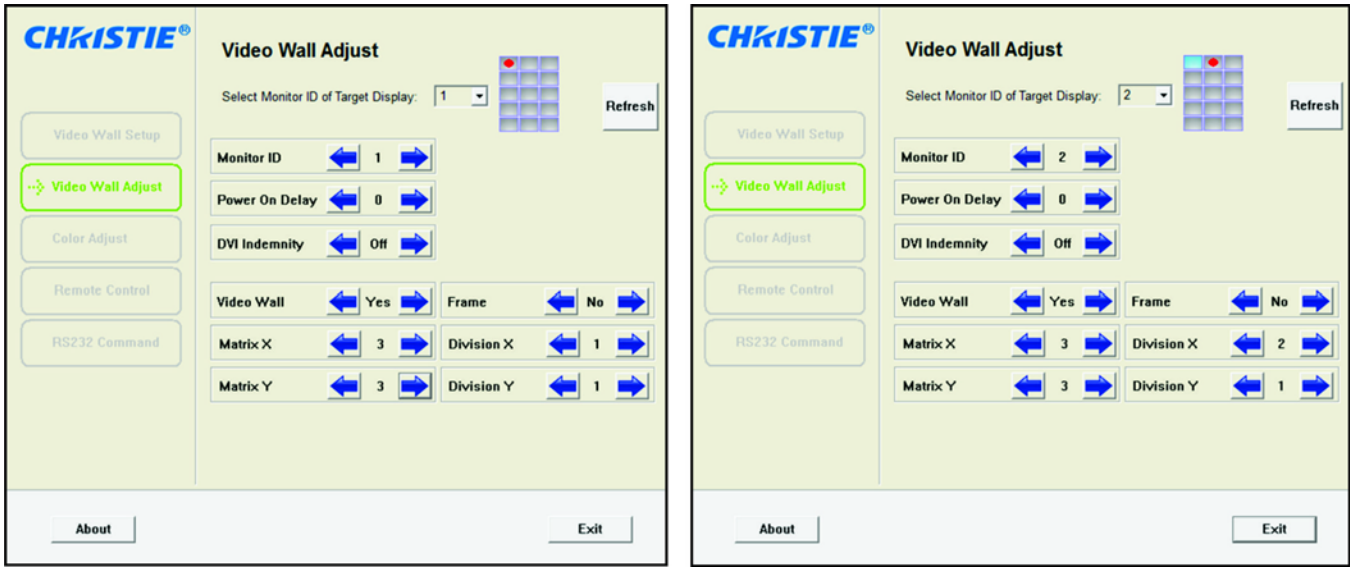


1. Pour attribuer un ID de moniteur unique à chaque écran du mur d'images 3x5, cliquez sur **Auto Setup** (Configuration automatique) dans le logiciel Video Wall Toolbox.



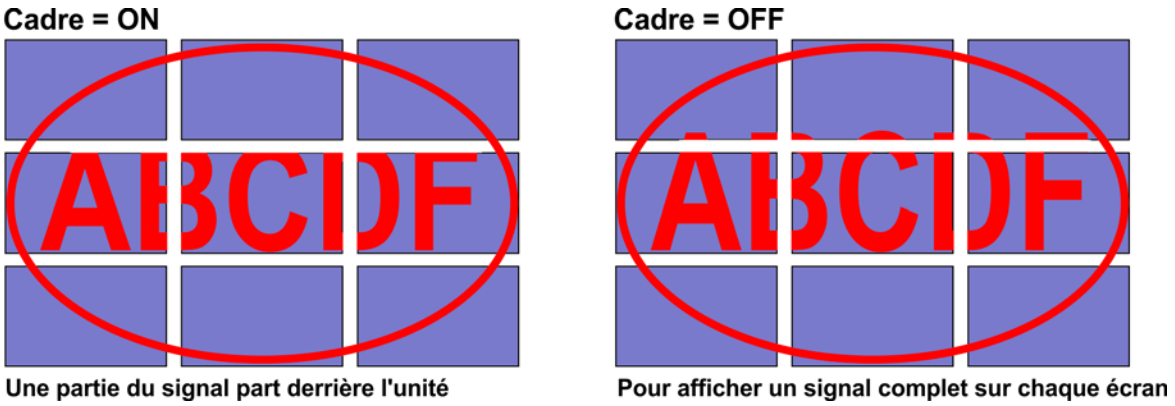
2. Cliquez sur **Video Wall Adjust** (Ajustement du mur d'images) pour configurer les paramètres de la matrice X/Y et de la division X/Y pour chaque écran en sélectionnant l'emplacement qui convient dans le schéma représentant le mur d'images.

   Un point rouge signale l'emplacement de l'écran. L'illustration suivante présente un exemple de configuration pour les deux premiers écrans.



4.7 Compensation de cadre

Lorsque cette fonction est activée, l'image est ajustée pour compenser la largeur des bords des unités d'affichage afin de présenter correctement l'image.



5 Dépannage

5.1 Pas d'image

Vérification	Correction
Avez-vous branché le cordon d'alimentation du moniteur ?	Assurez-vous d'avoir relié correctement le cordon d'alimentation à la prise secteur. Vérifiez si l'interrupteur d'alimentation principal est placé sur la position « I ».
Le témoin d'alimentation est-il de couleur ambre ?	Si tel est le cas, appuyez sur touche Marche/Arrêt de la télécommande ou du panneau de commande.
Avez-vous effectué un branchement avec les entrées S-vidéo et AV2 ?	Si tel est le cas, débranchez l'une ou l'autre des deux entrées (S-vidéo ou AV2).

5.2 Couleurs d'écran anormales

Vérification	Correction
L'écran affiche-t-il des couleurs instables ou monochromes ?	Assurez-vous que le câble source soit branché correctement.
Des points noirs sont-ils visibles à l'écran ?	Nettoyez la surface de l'écran à l'aide d'un chiffon doux.
Observez-vous des images partiellement floues à l'écran ?	Ce phénomène est lié à des interférences avec des champs magnétiques provoqués par des haut-parleurs, des structures métalliques ou des lignes à haute tension à proximité du moniteur. Éloignez ce type d'équipement et servez-vous du menu OSD pour régler l'écran.

5.3 Scintillements

1. Éloignez du moniteur toutes les sources de champs magnétiques.
2. Réglez l'interface graphique (mode PC) dans la plage de fréquences autorisée.

5.4 Écran sombre

Réglez le rétro-éclairage et la luminosité. Le temps de préchauffage du moniteur après sa mise sous tension ne dure que quelques secondes.

5.5 Images fantômes

Utilisez uniquement des câbles de connexion de l'équipement source de moins de 15 mètres. Si cette longueur n'est pas suffisante, demandez un amplificateur de signal (non fourni) à votre distributeur agréé.

5.6 Taille d'image incorrecte

Réglez le format d'image en fonction de la taille requise. Pour plus de détails, voir la section *4.3.5 Menu Display Settings (Paramètres d'affichage), à la page 4-7*.

5.7 Couleur blanche incorrecte

Réglez la température de couleur ou modifiez les paramètres utilisateur comme bon vous semble. Pour plus de détails, voir la section *4.3.3 Menu Image Settings (Paramètres de l'image), à la page 4-5*.

5.8 Image non centrée à l'écran

Réglez le format d'image en fonction de la taille requise. Pour plus de détails, voir la section *4.3.5 Menu Display Settings (Paramètres d'affichage), à la page 4-7*.

5.9 Problème de télécommande

1. Assurez-vous que la rallonge IR est installée correctement.
2. Vérifiez la fonction de verrouillage/déverrouillage de la télécommande et du clavier.
3. Changez les piles.

6 Spécifications

La recherche ne cessant d'avancer, ces spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

6.1 Écran LCD

Élément	FHD551-X	FHD551-XG	FHD461-X	Unité
Résolution	Format HDTV 1920 x 1080			/
Luminosité max.	700	630	700	cd/m2
Rapport de contraste	3000:1	2700:1	4000:1	/
Temps de réponse	Standard : 8		Standard 6	ms
Format d'image	16:9			/
Technologie	Matrice active TFT a-Si			/
Couleurs	8 bits, 16,7 millions		10 bits, 1073,7 millions	Couleurs
Nombre de pixels	1920 x 1080			Pixel
Espacement des pixels	0,63 (H) x 0,63 (L)		0,53 (H) x 0,53 (L)	mm
Organisation des pixels	Bande verticale RVB			

6.2 Caractéristiques physiques

	FHD551-X	FHD551-XG
Dimensions	• 1 215,5 mm x 686,3 mm x 108,9 mm (L x H x P) • 47,85” x 27,01” x 4,29” (L x H x P)	• 1 215,5 mm x 686,3 mm x 111,3 mm (L x H x P) • 47,85” x 27,01” x 4,38” (L x H x P)
Poids	34 kg	41 kg
Poids avec emballage	45 kg	52 kg

	FHD461-X
Dimensions	• 1 023,7 mm x 578,3 mm x 77,2 mm (L x H x P) • 40,30” x 22,77” x 3,04” (L x H x P)
Poids	26,5 kg
Poids avec emballage	30 kg

6.3 Données graphiques

Élément	Spécification
Synchronisation séparée	Niveau LVDS
Synchronisation horizontale	Positive/Négative
Synchronisation verticale	Positive/Négative
Connecteur d'entrée	Port d'affichage/HDMIx2/VGA/DVI/Entrée PC Audio/Rallonge IR/Composant/Entrée Audio (pour Composant)/S-V/Vidéo/Entrée Audio (pour S-V ou AV)
Connecteur de sortie(Remarques 1,2)	Sortie VGA/Sortie DVI/Sortie Ligne/Vidéo

REMARQUES : 1) *Nombre de dispositifs reliés en mode mosaïque : DVI=9, VGA=4, Vidéo=4 au maximum.*
2) *Longueur du câble entre les unités d'affichage pour le mode mosaïque (3 m maximum).*

6.4 Fréquence de balayage

Élément	Spécification	Unité
Horizontale	31~91	KHz
Verticale	56~85	Hz

6.5 Performances

Élément	Spécification
Ajustement automatique	Horloge, Phase, Position H et Position V (VGA uniquement)
Mise à l'échelle	Affichage plein écran VGA/SVGA/XGA/WXGA/HDTV
Gestion de l'alimentation	VESA DPMS, DVI DMPM
Réglage des couleurs	3 200 K à 9 600 K (par incrément de 100 K), Utilisateur
Langue OSD	Anglais, Chinois simplifié, Français, Allemand, Italien, Portugais, Russe, Espagnol, Japonais et Coréen

6.6 Source d'alimentation

Élément	Spécification
Entrée	CA 100~240 V 5 A, 50/60 Hz (international)
Consommation d'énergie FHD551-X/XG FHD461-X	 175 standard, ≤ 0.5W STANDBY* 275 W maximum 105 W standard, ≤ 0.5W STANDBY** 170 W maximum

***REMARQUE :** *Pour éviter que la consommation en mode de veille ne dépasse 0,5 Watt, le mode Wake Up from Sleep (Sortir du mode veille) doit être réglé sur VGA uniquement (voir 4.3.8 Menu Advanced Settings (Paramètres avancés)).*

****REMARQUE :** *Pour que la consommation en mode de veille ne dépasse pas 0,5 Watt, le mode Wake Up from Sleep doit être réglé sur VGA uniquement.*

6.7 Critères de qualité de l'écran LCD

FHD551-X/XG, FHD461-X utilise un écran LCD de classe commerciale ayant fait l'objet de tests de qualité rigoureux avant d'être expédié. En raison de la nature du processus de fabrication, l'écran LCD peut présenter certains défauts mineurs. La section suivante décrit les principaux tests de qualité appliqués et les critères acceptables.

6.7.1 Pixels

Chaque pixel de l'écran LCD se compose de trois points : un rouge, un vert et un bleu. Dans les conditions et les distances normales de visualisation, ces points sont trop petits pour être détectés. Chaque écran LCD est soumis à une batterie de mesures spécifiques, comme indiqué dans le tableau ci-après.

Type de défaut	Critère d'acceptabilité
Point brillant	
Aléatoire	N=3
2 adjacents	N=1
3 adjacents	N=0
Point sombre	
Aléatoire	N<=10
2 adjacents	N<=2 jeux
3 adjacents	N<=1
Distance entre les points sombres	L<=5 mm
Nombre total de points	N<=15

6.7.2 Uniformité

Une petite portion de l'écran peut présenter de légers défauts d'uniformité. En particulier, en raison de son format compact, des ombres légères peuvent apparaître sur le bord supérieur de l'écran du fait de la structure sous-jacente de l'écran LCD. Dans les conditions et les distances normales de visualisation, ces variations ne sont pas visibles.

6.8 Environnement

- Température de stockage — Min. -20 °C (-4 °F) ~ Max. 50 °C (122°F)
- Température de fonctionnement — Min. 5 °C (41 °F) ~ Max. 40 °C (104 °F)
- Humidité relative — 20 % à 90 % sans condensation

6.9 DDC

- Plug & Play — Conformité DDC 2Bi

6.10 Données fonctionnelles

- Affichage à l'écran (OSD) — 7 touches
- Montage mural — VESA 600 x 400 mm (23,6" x 15,7")
- Port de communication — Entrée D-sub 9 broches, Entrée/Sortie RJ45

6.11 Commande RS232 1:N

- Qualité bouclage max. — 25 jeux
- Longueur max. de câble du CAT5 entre 2 unités d'affichage — 100 m
- Temps de redémarrage du système (Remarque 1) — 5 s
- Temps de réponse en lecture à un débit de 115 200 bauds (Remarque 2) — Min. 36/Std 46/Max. 300 ms
- Temps de réponse en écriture à un débit de 115 200 bauds — Min. 36/Std 459/Max. 1 200 ms
- Durée de transmission à un débit de 115 200 bauds (Remarque 3)
  - Moniteur N° 4 — 300 (Std)
  - Moniteur N° 9 — 800 (Std)
  - Moniteur N° 16 — 1500 (Std)
  - Moniteur N° 25 — 2400 (Std)

REMARQUES : 1) *Temps de redémarrage du système : temps d'attente nécessaire à l'arrêt ou au démarrage du moniteur.* **2)** *Temps de réponse : temps mesuré pour 1 jeu avec un signal stable et sans commande infrarouge ou clavier supplémentaire.* **3)** *Durée de transmission : délai à prévoir pour connecter en série des jeux supplémentaires. Le délai dépend également du débit.*

CHRISTIE

7 Tableau de synchronisation

Synchronisation			fH (kHz)	fV (Hz)	Fréquence d'horloge (MHz)	HD MI	PC	Compo-sant	S-Vidéo	Compo-site	DVI	Port d'affichage
VESA	VGA 640 x 480		31.469	59.94	25.175	O	O ■	/	/	/	O ■	O
			37.861	72.809	31.5	O	O	/	/	/	O	O
			37.5	75	31.5	O	O	/	/	/	O	O
			43.269	85.008	36	O	O	/	/	/	O	O
	SVGA 800 x 600		35.156	56.25	36	O	O	/	/	/	O	O
			37.879	60.317	40	O	O ■	/	/	/	O ■	O
			48.077	72.188	50	O	O	/	/	/	O	O
			46.875	75	49.5	O	O	/	/	/	O	O
			53.674	85.06	56.25	O	O	/	/	/	O	O
	XGA 1024 x 768		48.363	60.004	65	O	O ■	/	/	/	O ■	O
			56.476	70.069	75	O	O	/	/	/	O	O
			60.023	75.029	78.75	O	O	/	/	/	O	O
			68.677	84.997	94.5	O	O	/	/	/	O	O
	WXGA 1360 x 768		47.712	60.015	85.5	O	O ■	/	/	/	O ■	O
	1280 x 720		44.444	59.98	64	O	O ■	/	/	/	O ■	O
			44.772	59.86	74.5	O	O ■	/	/	/	O ■	O
			56.456	74.78	95.75	O	O	/	/	/	O	O
	1280 x 768		47.776	59.87	79.5	O	O ■	/	/	/	O ■	O
			47.396	59.995	68.25	O	O ■	/	/	/	O ■	O
			68.633	84.837	117.5	O	O	/	/	/	O	O
	1280 x 800		49.306	59.91	71	O	O ■	/	/	/	O ■	O
			49.702	59.81	83	O	O ■	/	/	/	O ■	O
	SXGA	1152 x 864	67.5	75	O	/	/	/	/	/	O	O
		1280 x 1024	63.981	60.02	O	/	/	/	/	/	O	O
			79.976	75.025	O	/	/	/	/	/	O	O
			91.146	85.024	O	/	/	/	/	/	O	O
	SXGA+	1400 x 1050	64.744	59.95	O	/	/	/	/	/	O	O
			65.317	59.98	O	/	/	/	/	/	O	O
	1440 x 900		55.469	59.901	88.75	O	O	/	/	/	O	O
			55.935	59.88	106.5	O	O	/	/	/	O	O
	WSXGA+ 1680 x 1050		64.674	59.883	119	O	O ■	/	/	/	O ■	O
			65.29	59.954	146.25	O	O ■	/	/	/	O ■	O
	UXGA 1600 x 1200		75	60	162	O	O ■	/	/	/	O ■	O
	1920 x 1080		66.587	59.93	138.5	O	O ■	/	/	/	O ■	O
SDTV	NTSC		15.734	29.97	13.5	/	/	480i	O	O ■	/	/
	PAL		15.625	25	13.5	/	/	576i	O	O	/	/
EDTV	480p		31.5	60	27.03	O	/	O	/	/	O ■	O
	576p		31.25	50	27	O	/	O	/	/	O ■	O

Synchronisation		fH (kHz)	fV (Hz)	Fréquence d'horloge (MHz)	HD MI	PC	Compo-sant	S-Vidéo	Compo-site	DVI	Port d'affichage
HDTV	720p 1280 x 720	37.5	50	74.25	O	/	O	/	/	O ■	O
		44.995	59.94	74.176	O	/	O	/	/	O ■	O
		45	60	74.25	O	/	O	/	/	O	O
	1080i 1920 x 1080	28.13	50	74.25	O	/	O	/	/	O ■	O
		33.716	59.94	74.176	O	/	O	/	/	O ■	O
		33.75	60	74.25	O	/	O	/	/	O	O
	1080p 1920 x 1080	27	24	74.25	O	/	/	/	/	/	O
		28.125	25	74.25	/	/	/	/	/	/	/
		33.176	29	74.18	/	/	/	/	/	/	/
		33.75	30	74.25	/	/	/	/	/	/	/
		56.25	50	148.5	O	/	O	/	/	O ■	O
		67.433	59.94	148.352	O	/	O	/	/	O ■	O
		67.5	60	148.5	O	/	O	/	/	O ■	O

REMARQUES : 1) *480i signifie 480i@60Hz pris en charge (YPbPr) et 576i 576i@50Hz pris en charge (YPbPr).*
2) *O représente le format de synchronisation conforme pour une unité d'affichage unique et ■ représente le format de synchronisation conforme pour un mur d'images.*

A Formats des commandes RS232

A.1 Formats des commandes RS232

STX(1 octet) + IDT(1 octet) + Type(1 octet) + CMD(3 octets) + [Valeur/Réponse(1 octet)] + ETX(1 octet)

STX	Octet de début = 07
IDT	00 (Nombre hexadécimal) pour le mode de diffusion, 01~19 (Nombre hexadécimal) pour le mode de commande unique
Type	commande de lecture ou d'écriture ; 01 : lecture/action, 02 : écriture ; 00 : retour à l'hôte (à partir du moniteur)
CMD	voir les tableaux suivants
Valeur	Valeur de configuration de la « Commande d'écriture »
Réponse	Valeur de retour du moniteur
ETX	Octet de fin = 08

- Transmission depuis le PC (Hôte)
- Commande de lecture : 07 IDT 01 CMD 08 (7 octets)
- Commande d'écriture/paramétrage : 07 IDT 02 CMD VAL 08 (8 octets)
- Retour du moniteur : La commande de retour est la même que la commande reçue. La commande de retour est envoyée après l'action. En mode de diffusion, aucune commande de retour n'est envoyée.

A.2 Paramétrage du port série

Débit en bauds	Bit de données	Bit de parité	Bit d'arrêt
115200	8	aucun	1

Vous pouvez choisir un débit de 38 400, 19 200 ou de 9 600 en fonction du débit appliqué au moniteur.

Le débit par défaut équivaut à 115 200.

Explication des symboles

● : Commandes facultatives pour la fonction évoluée de carte A/D

▲ : Commande valide en mode Économie d'énergie/Arrêt

Tableau A.1 Commandes RS232

Élément principal	Élément de contrôle	CMD	Type	Valeur (DEC)	Réponse (DEC)	Contenu	CMD (HEX)	Remarque
Contrôle de l'alimentation et source d'entrée	Contrôle de l'alimentation	POW	W/R	00	00	Arrêt (commande logicielle)	50 4F 57	▲
				01	01	Marche (commande logicielle)		▲
	Source d'entrée	MIN	W/R	00	00	VGA	4D 49 4E	
				01	01	DVI numérique		
				02	02	S-Vidéo		
				03	03	Vidéo		
				04	04	COMP		
				09	09	HDMI		
				10	10	HDMI2		
				13	13	Port d'affichage		

Tableau A.1 Commandes RS232

Élément principal	Élément de contrôle	CMD	Type	Valeur (DEC)	Réponse (DEC)	Contenu	CMD (HEX)	Remarque
Réglage de l'affichage	Réglage de l'affichage	BRI	W/R	0~100	Valeur actuelle	Luminosité du rétro-éclairage	42 52 49	
		BRL	W/R	0~100	Valeur actuelle	Niveau de luminosité numérique	42 52 4C	
		BLC	W/R	00	00	Arrêt (rétro-éclairage)	42 4C 43	
				01	01	Marche (rétro-éclairage)		
		CON	W/R	0~100	Valeur actuelle	Contraste	43 4F 4E	
		HUE	W/R	0~100	Valeur actuelle	Teinte	48 55 45	
		SAT	W/R	0~100	Valeur actuelle	Saturation	53 41 54	
		CCT	W/R	0~64	Valeur actuelle	Température de couleur (3 200 K~9 600 K)	43 43 54	
		GAC	W/R	00	00	Arrêt (Gamma)	47 41 43	
				01	01	2.2 (Gamma)		
		USR	W/R	0~255	Valeur actuelle	Gain du rouge (128~383)	55 53 52	
		USG	W/R	0~255	Valeur actuelle	Gain du vert (128~383)	55 53 47	
		USB	W/R	0~255	Valeur actuelle	Gain du bleu (128~383)	55 53 42	
		UOR	W/R	0~100	Valeur actuelle	Décalage du rouge (-50~50)	55 4F 52	
		UOG	W/R	0~100	Valeur actuelle	Décalage du vert (-50~50)	55 4F 47	
		UOB	W/R	0~100	Valeur actuelle	Décalage du bleu (-50~50)	55 4F 42	
		RXY	R		25 octets	Chromaticité de luminance et de couleur pour 9 300 K	52 58 59	***Remarque 1***
	Réglage	PHA	W/R	0~63	Valeur actuelle	Phase	50 48 41	
		CLO	W/R	0~100	Valeur actuelle	Horloge	43 4C 4F	
		HOR	R		Valeur actuelle	Position horizontale	48 4F 52	
		VER	R		Valeur actuelle	Position verticale	56 45 52	
		ADJ	W	00	00	Réglage automatique	41 44 4A	
	Mode vidéo	SHA	W/R	0~24	Valeur actuelle	Netteté	53 48 41	

Tableau A.1 Commandes RS232

Élément principal	Élément de contrôle	CMD	Type	Valeur (DEC)	Réponse (DEC)	Contenu	CMD (HEX)	Remarque
Autres commandes	Réglage PIP	PSC	W/R	00	00	PIP Désactivé	50 53 43	
				01	01	PIP Petit format		
				02	02	PIP Moyen format		
				03	03	PIP Grand format		
				04	04	PIP Côte à côte		
	Sélection de la source PIP	PIN	W/R	00	00	VGA	50 49 4E	
				01	01	DVI numérique		
				02	02	S-Vidéo		
				03	03	Vidéo		
				04	04	COMP		
				09	09	HDMI 1		
				10	10	HDMI 2		
				13	13	Port d'affichage		
	Position PIP	PPO	W/R	00	00	PIP En bas à gauche	50 50 4F	
				01	01	PIP En bas à droite		
				02	02	PIP En haut à gauche		
				03	03	PIP En haut à droite		
	Permutation PIP/Source principale	SWA	W	00	00	Permutation Source principale et PIP	53 57 41	
	Mise à l'échelle	ASP	W/R	00	00	Natif	41 53 50	
				01	01	Plein écran		
				02	02	Étirement horizontal		
				03	03	Étirement vertical		
		ZOM	W	00	00	Zoom avant	5A 4F 4D	
				01	01	Zoom arrière		
	Réglage du débit en bauds	BRA	W/R	00	00	115200	42 52 41	
				01	01	38400		
				02	02	19200		
				03	03	9600		

Tableau A.1 Commandes RS232

Élément principal	Élément de contrôle	CMD	Type	Valeur (DEC)	Réponse (DEC)	Contenu	CMD (HEX)	Remarque
Autres commandes	Autres commandes	RCU	W	00	00	Touche Menu	52 43 55	
				01	01	Touche Info		
				02	02	Touche Haut		
				03	03	Touche Bas		
				04	04	Touche Gauche		
				05	05	Touche Droite		
				06	06	Touche Enter		
				07	07	Touche Exit		
				08	08	Touche VGA		
				09	09	Touche DVI		
				10	10	Touche HDMI 1		
				11	11	Touche HDMI 2		
				12	12	Touche Display Port		
				13	13	Touche COMP		
				14	14	Touche S-V		
				15	15	Touche AV		
				18	18	Touche Source		
				19	19	Touche P-Source		
				20	20	Touche PIP		
				21	21	Touche P-Position		
				22	22	Touche Swap		
				23	23	Touche Scaling		
				24	24	Touche Freeze		
				25	25	Touche Mute		
				26	26	Touche Bright		
				27	27	Touche Contrast		
				28	28	Touche Auto		
				29	29	Touche Volume +		
				30	30	Touche Volume -		
		ALL	W	00	00	Tout réinitialiser	41 4C 4C	
		KLC	W/R	00	00	Déverrouiller les touches	4B 4C 43	
				01	01	Verrouiller les touches		
		SER	R		13 octets	Lire le numéro de série	53 45 52	
		MNA	R		13 octets	Lire le numéro de modèle	4D 4E 41	
		GVE	R		6 octets	Lire la version du micrologiciel	47 56 45	
		RTV	R		Valeur actuelle	Lire la version du tableau RS232	52 54 56	
		RTT	R		Valeur actuelle	Lire la température du capteur thermique interne (-128 ~127 °C)	52 54 54	

Tableau A.1 Commandes RS232

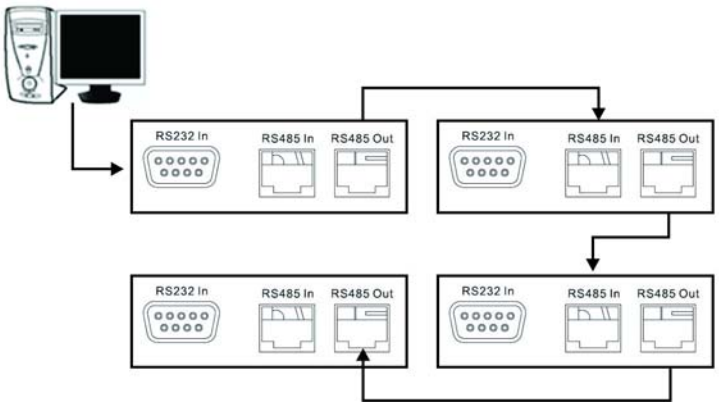
Élément principal	Élément de contrôle	CMD	Type	Valeur (DEC)	Réponse (DEC)	Contenu	CMD (HEX)	Remarque
Autres commandes		RSF	R		Valeur actuelle	Lire la vitesse du ventilateur 1. (TPM = 30? x Réponse Valeur)	52 53 46	
		RSF	W	00	0-255	Lire la vitesse du ventilateur 1 (TPM = 30 x Réponse Valeur)		
		RSF		01	0-255	Lire la vitesse du ventilateur 2 (TPM = 30 x Réponse Valeur)		
	Sortir du mode veille	WFS	W/R	00	00	VGA uniquement	57 46 53	
				01	01	VGA, numérique, RS232		
				02	02	Jamais en mode veille		
	Audio	VOL	W/R	0~100	Valeur actuelle	Volume	56 4F 4C	
		MUT	W/R	00	00	Coupure du son désactivée	4D 55 54	
				01	01	Coupure du son activée		
	Sélection du mode	SCM	W/R	00	00	Utilisateur	53 43 4D	
				01	01	Sports		
				02	02	Jeux		
				03	03	Cinéma		
				04	04	Couleurs vives		
	Affichage multiple	SID	W	00	00	Afficher l'ID du moniteur	53 49 44	
		CID	W	1~25	00	Changer l'ID du moniteur	43 49 44	***Remarque 2***
		VWS	W/R	00	00	Mur d'images - Désactivation	56 57 53	
				01	01	Mur d'images - Activation		
		VWF	W/R	00	00	Mur d'images - Désactivation du mode sans cadre	56 57 46	
				01	01	Mur d'images - Activation du mode sans cadre		
		MAT	W/R	X : 1~5 Y : 1~5	Valeur actuelle	Valeur matrice X,Y Le quart supérieur est X : 7~4 bits Le quart inférieur est Y : 3~ 0 bit	4D 41 54	
		DIV	W/R	X : 1~5 Y : 1~5	Valeur actuelle	Valeur matrice X,Y Le quart supérieur est X : 7~4 bits Le quart inférieur est Y : 3~ 0 bit	44 49 56	***Remarque 3***
		DID	W/R	00	00	Désactivation de la compensation DVI	44 49 44	
				01	01	Activation de la compensation DVI		
		POD	W/R	0~30	Valeur actuelle	Intégralité du délai de mise sous tension (POD) (0, 1, 2,..., 30 s)	50 4F 44	
		POE	W/R	0~19	Valeur actuelle	Fraction du délai de mise sous tension) (0, 1, 2,..., 0,95 s)	50 4F 45	

REMARQUES : 1) *Les 25 octets de réponse sont définis comme suit : bD1, bD2, bD3, ..., bD25*

Où :
*bD1=Octet de poids fort de RY*16, bD2=Octet de poids faible de RY*16.*
*bD3=Octet de poids fort de Rx*10000, bD4=Octet de poids faible de Rx*10000.*
*bD5=Octet de poids fort de Ry*10000, bD6=Octet de poids faible de Ry*10000.*
*bD7=Octet de poids fort de GY*16, bD8=Octet de poids faible de GY*16.*
*bD9=Octet de poids fort de Gx*10000, bD10=Octet de poids faible de Gx*10000.*
*bD11=Octet de poids fort de Gy*10000, bD12=Octet de poids faible de Gy*10000.*
*bD13=Octet de poids fort de BY*16, bD14=Octet de poids faible de BY*16.*
*bD15=Octet de poids fort de Bx*10000, bD16=Octet de poids faible de Bx*10000.*
*bD17=Octet de poids fort de By*10000, bD18=Octet de poids faible de By*10000.*
*bD19=Octet de poids fort de WY*16, bD20=Octet de poids faible de WY*16.*
*bD21=Octet de poids fort de Wx*10000, bD22=Octet de poids faible de Wx*10000.*
*bD23=Octet de poids fort de Wy*10000, bD24=Octet de poids faible de Wy*10000.*
bD25 : total de contrôle (bD1+bD2+...+bD25=0x00).
RY, GY, BY et WY désignent la Luminance (cd/m2) de tous les pixels rouge, vert, bleu et blanc respectivement.
(Rx, Ry), (Gx, Gy), (Bx, By) et (Wx, Wy) désignent la chromaticité de tous les pixels rouge, vert, bleu et blanc respectivement.
2) *En mode de diffusion, cette commande trie automatiquement les ID de moniteur de façon séquentielle. (L'octet de valeur doit correspondre à 0 x 01.)*

3) *En mode de diffusion, cette commande organise automatiquement les valeurs Division X/Y. (L'octet de valeur doit correspondre à 0 x 11.)*

A.3 Configuration d'un mur d'images de 2 x 2 unités d'affichage (source d'entrée DVI)



1. Mettre tous les moniteurs (00) sous tension [CMD : POW]
   [Envoi] : PC → 07 00 02 50 4F 57 01 08 → Moniteur
   [Retour] : Moniteur (ID1) → 07 00 02 50 4F 57 01 08 → PC
2. Définir automatiquement l'ID du moniteur [CMD CID]
   [Envoi] : PC → 07 00 02 43 49 44 01 08 → Moniteur
   [Retour] : Moniteur (ID1) → 07 00 02 43 49 44 02 08 → PC
3. Régler la source sur DVI [CMD MIN]
   [Envoi] : PC → 07 00 02 4D 49 4E 01 08 → Moniteur
   [Retour] : Moniteur (ID1) → 07 00 02 4D 49 4E 01 08 → PC
4. Définir la taille de la matrice sur 2 x 2 [CMD MAT]
   [Envoi] : PC → 07 00 02 4D 41 54 22 08 → Moniteur
   [Retour] : Moniteur (ID1) → 07 00 02 4D 41 54 22 08 → PC

5. Régler l'ID1 du moniteur sur (1,1) [CMD DIV]
   [Envoi] : PC → 07 01 02 44 49 56 11 08 → Moniteur
   [Retour] : Moniteur (ID1) → 07 01 00 44 49 56 11 08 → PC
6. Régler l'ID2 du moniteur sur (2,1) [CMD DIV]
   [Envoi] : PC → 07 02 02 44 49 56 21 08 → Moniteur
   [Retour] : Moniteur (ID1) → 07 02 02 44 49 56 21 08 → PC
   Moniteur (ID2) → 07 02 00 44 49 56 21 08 → PC
7. Régler l'ID3 du moniteur sur (2,2) [CMD DIV]
   [Envoi] : PC → 07 03 02 44 49 56 22 08 → Moniteur
   [Retour] : Moniteur (ID1) → 07 03 02 44 49 56 22 08 → PC
   Moniteur (ID3) → 07 03 00 44 49 56 22 08 → PC
8. Régler l'ID4 du moniteur sur (1,2) [CMD DIV]
   [Envoi] : PC → 07 04 02 44 49 56 12 08 → Moniteur
   [Retour] : Moniteur (ID1) → 07 04 02 44 49 56 12 08 → PC
   Moniteur (ID4) → 07 04 00 44 49 56 12 08 → PC

A.4 Exemples supplémentaires

Contrôle de l'alimentation et source d'entrée

1. Mettre le moniteur (01) hors tension [CMD : POW]
   [Envoi] : PC → 07 01 02 50 4F 57 00 08 → Moniteur
   [Retour] : Moniteur → 07 01 00 50 4F 57 00 08 → PC
2. Mettre le moniteur (01) sous tension [CMD : POW]
   [Envoi] : PC → 07 01 02 50 4F 57 01 08 → Moniteur
   [Retour] : Moniteur → 07 01 00 50 4F 57 01 08 → PC
3. Lire l'état de l'alimentation à partir du moniteur (01) [CMD : POW]
   [Envoi] : PC → 07 01 01 50 4F 57 08 → Moniteur
   [Retour] : Moniteur → 07 01 00 50 4F 57 XX 08 → PC
   XX = 0, le jeu est éteint. XX = 1, le jeu est allumé.

Réglage de l'affichage

1. Lire l'état du rétro-éclairage à partir du moniteur (15) [CMD : BRI] (Si le réglage du rétro-éclairage est 80)
   [Envoi] : PC → 07 0F 01 42 52 49 08 → Moniteur
   [Retour] : Moniteur → 07 0F 00 42 52 49 50 08 → PC
2. Régler le rétro-éclairage 80 sur le moniteur (15) [CMD : BRI]
   [Envoi] : PC → 07 0F 02 42 52 49 50 08 → Moniteur
   [Retour] : Moniteur → 07 0F 00 42 52 49 50 08 → PC

3. Régler le contraste 30 sur le moniteur (02) [CMD : CON]

   [Envoi] : PC → 07 02 02 43 4F 4E 1E 08 → Moniteur

   [Retour] : Moniteur → 07 02 00 43 4F 4E 1E 08 → PC

4. Lire le contraste à partir du moniteur (02) [CMD : CON] (Si le réglage du contraste du moniteur est 50)

   [Envoi] : PC → 07 02 01 43 4F 4E 08 → Moniteur

   [Retour] : Moniteur → 07 02 00 43 4F 4E 32 08 → Moniteur

Réglage de l'incrustation (PIP) et de la mise à l'échelle

1. Régler le PIP du moniteur (25) sur Grand format [CMD : PSC]

   [Envoi] : PC → 07 19 02 50 53 43 03 08 → Moniteur

   [Retour] : Moniteur → 07 19 00 50 53 43 03 08 → PC

2. Régler le moniteur (25) sur le mode Pillar Box [CMD : ASP]

   [Envoi] : PC → 07 19 02 41 53 50 02 08 → Moniteur

   [Retour] : Moniteur → 07 19 00 41 53 50 02 08 → PC

Autres commandes

1. Régler jusqu'à (02) moniteur [CMD : RCU]

   [Envoi] : PC→ 07 02 02 52 43 55 02 08 → Moniteur

   [Retour] : Moniteur → 07 02 00 52 43 55 02 08 → PC

2. Réinitialiser tous les moniteurs (02) [CMD : ALL]

   [Envoi] : PC → 07 02 02 41 4C 4C 00 08 → Moniteur

   [Retour] : Moniteur → 07 02 00 41 4C 4C 00 08 → PC

3. Lire le numéro de série du moniteur (01) [CMD : SER]

   [Envoi] : PC → 07 01 01 53 45 52 08 → Moniteur

   [Retour] : Moniteur → 07 01 00 53 45 52 S(0) … S(12) 08 → PC, S(0) ~ S(12) : numéro de série en ASCII

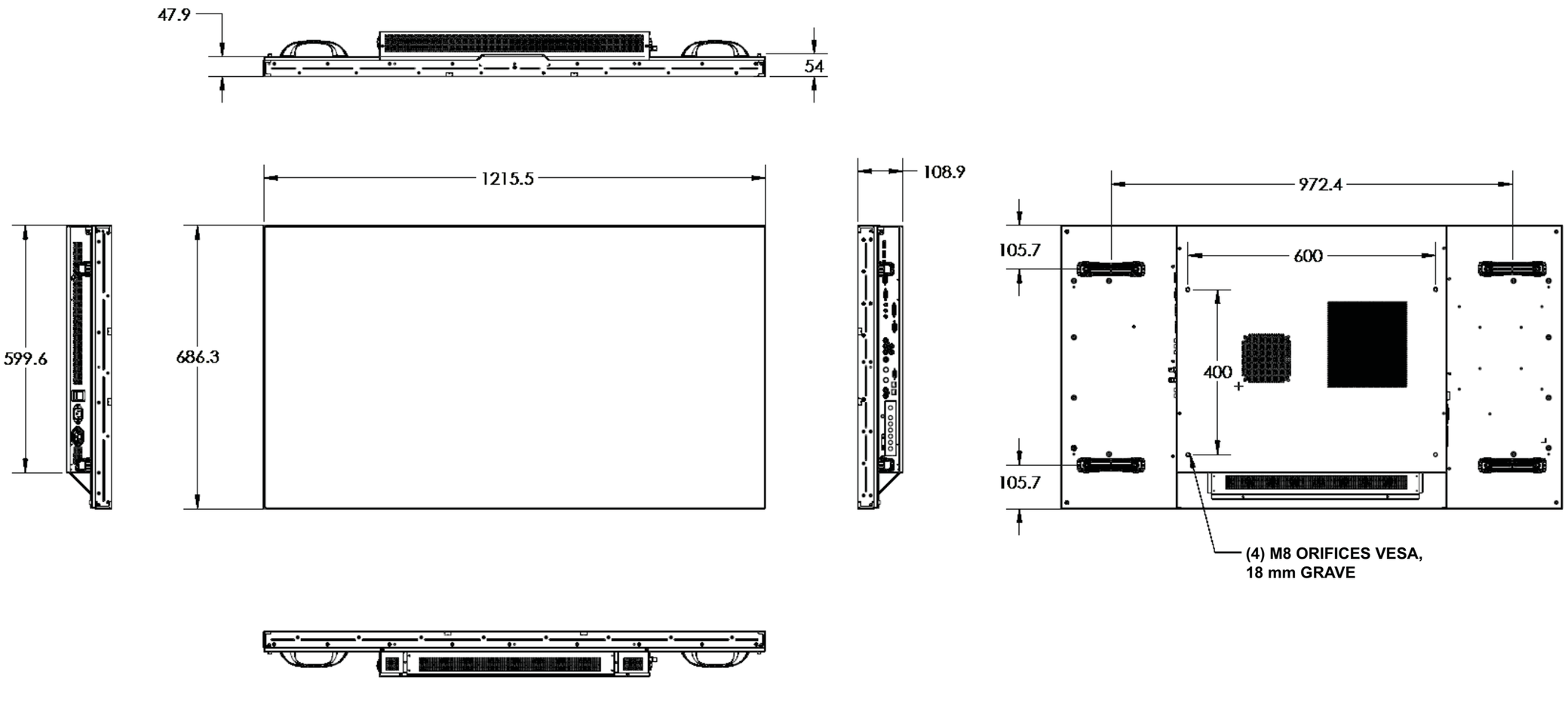
4. Lire la version du micrologiciel du moniteur (01) [CMD : GVE]

   [Envoi] : PC → 07 01 01 47 56 45 08 → Moniteur

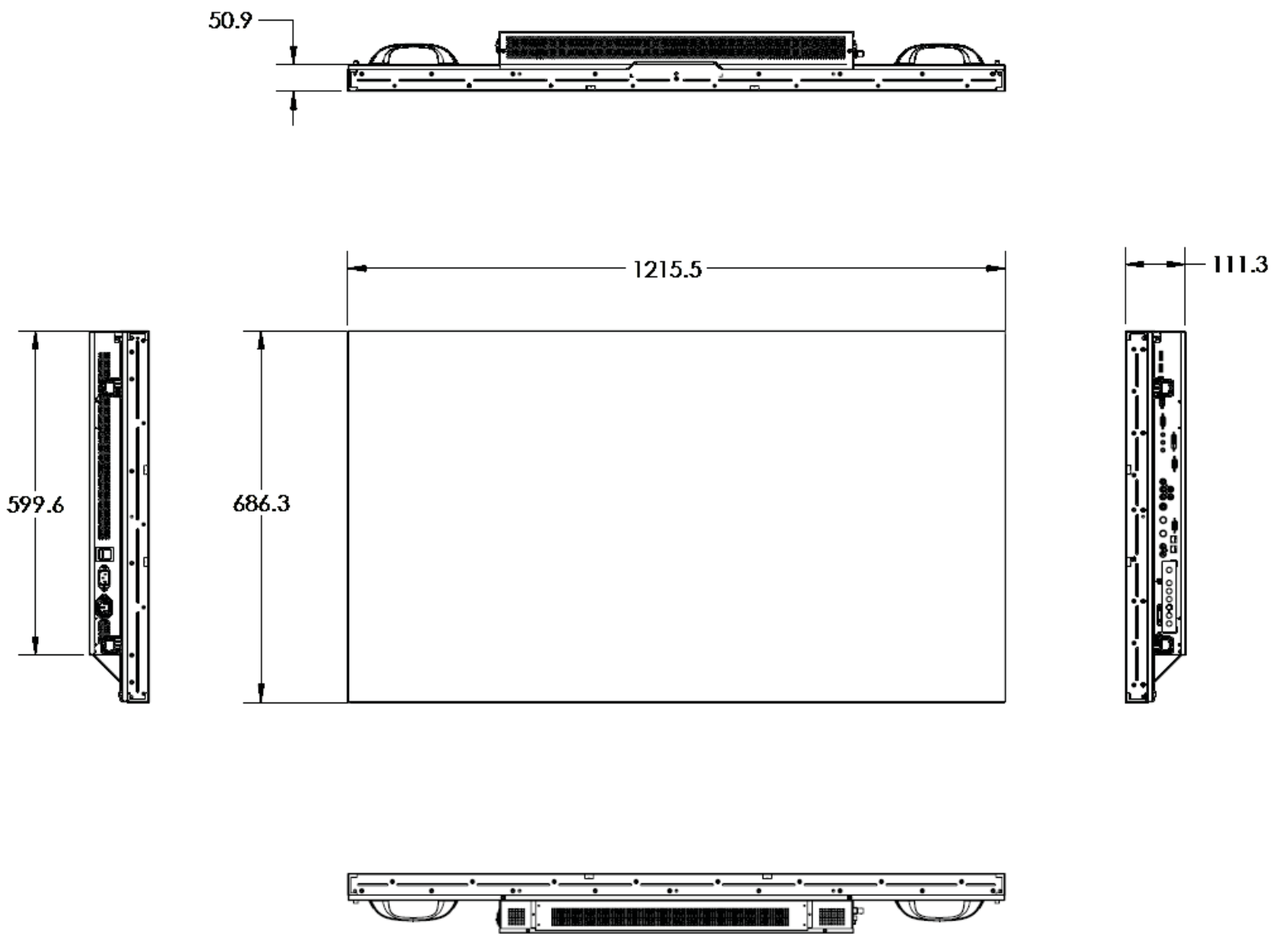
   [Retour] : Moniteur → 07 01 00 47 56 45 S(0) … S(5) 08 → PC, S(0) ~ S(5) : version du micrologiciel en ASCII

B Dessins techniques

B.1 FHD551-X

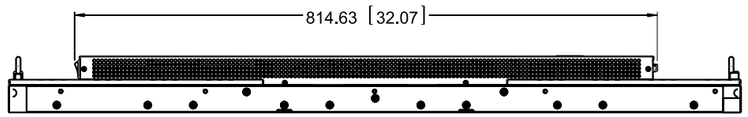

47.9
54
1215.5
108.9
599.6
686.3
972.4
105.7
600
400
105.7
(4) M8 ORIFICES VESA,
18 mm GRAVE

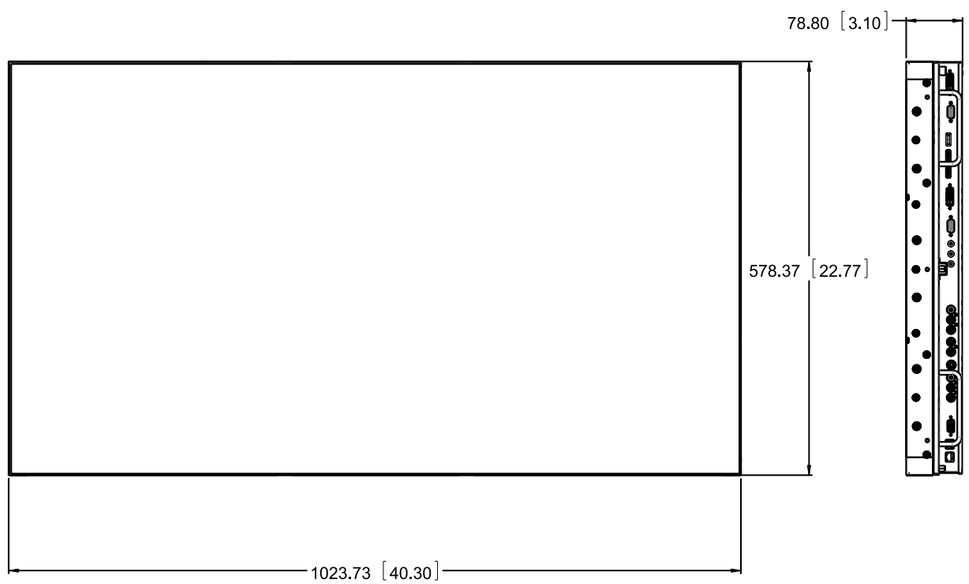
B.2 FHD551-XG

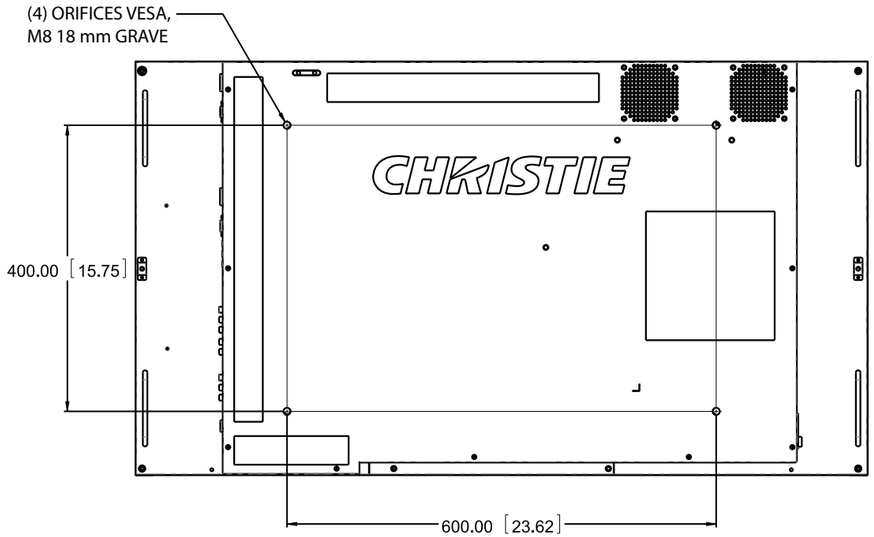

50.9
1215.5
111.3
599.6
686.3
972.4
105.7
600
400
105.7
(4) ORIFICES VESA,
M8 18 mm GRAVE

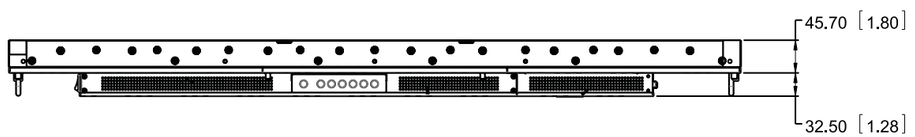
B.3 FHD461-X

REMARQUE : *Installez l'écran LCD à l'aide de vis de montage m8 x 15 mm.*









000-10275-07

ASSY TECH DOCS LCD Panel FHD

Corporate offices

USA – Cypress
ph: 714-236-8610

Canada – Kitchener
ph: 519-744-8005

Worldwide offices

United Kingdom
ph: +44 118 977 8000

France
ph: +33 (0) 1 41 21 00 36

Germany
ph: +49 2161 664540

Eastern Europe
ph: +36 (0) 1 47 48 100

Middle East
ph: +971 (0) 4 299 7575

Spain
ph: + 34 91 633 9990

Singapore
ph: +65 6877-8737

Beijing
ph: +86 10 6561 0240

Shanghai
ph: +86 21 6278 7708

Japan
ph: 81-3-3599-7481

South Korea
ph: +82 2 702 1601

For the most current technical documentation, please visit www.christiedigital.com

CHRISTIE®